إصدارات موهبة العلمية ٨

التعرف على الطلاب الموهوبين

دليل عملي



د. سوزان ك. جونسن

نقله إلى العربية
غسان اخضير



مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity



تقديم

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

انطلاقاً من الخطة الإستراتيجية للموهبة والإبداع التي طورتها مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجالـه للموهبـة والإبداع (موهبة) والتـي أقرها خادم الحرمين الشـريفين الملك عبدالله ابن عبد العزيز -حفظه الله-، حرصت (موهبة) على نشر ثقافة الموهبة والإبداع من خلال مبادرات ومشاريع عديدة.

وقـد حرصت (موهبة) على أن تبنى ممارسات وتطبيقـات تربية وتعليم الموهوبين في المملكة العربية السعودية والوطن العربي على أسس معرفية وعلمية رصينة، ترتكز على أفضل الممارسات العالمية، وأحدث نتائج البحوث والدراسات في مجال الموهبة والإبداع.

وعلـى الرغم من التراكم المعرفي الكبير في مجال تربية الموهوبين الذي تمتد جذوره لأكثر من نصف قرن، فإن حركة التأليف على المستوى العربي ظلت بطيئة، ولا تواكب التطور المعرفـي المتسـارع في مجال تربية الموهوبين. وقد جاءت فكـرة ترجمة سلسلة مختارة من أفضل الإنتاج العلمي في مجال الموهبة والإبداع للإسهام في إمداد المكتبة العربية، ومن ورائها المربيـن والباحثين والممارسين في مجال الموهبة، بمصـادر حديثة و أصيلة للمعرفة، يُعتدُّ بقيمتها، وموثوق بها، شارك في تأليفها نخبة من رواد مجال تربية الموهوبين في العالم. وقد حرصت موهبة على أن تغطي هذه الكتب مجالات واسعة ومتنوعة في مجال تربية الموهوبين، بحيـث يستفيد منها قطاع عريض مـن المستفيدين. وقد تناولت هـذه الإصدارات عدداً من القضايـا المتنوعة المرتبطة بمفاهيم ونماذج الموهبة، وقضايـا الإبداع المختلفة، والتعرف على الموهوبين، وكيفية تصميم البرامج وتنفيذها وتقويمها، والنماذج التدريسية المستخدمة في تعليم الموهوبين، والخدمات النفسية والإرشادية، وغير ذلك من القضايا ذات العلاقة.

وقـد اختارت (موهبة) شركة العبيكان للنشر للتعاون معها في تنفيذ مشروع (إصدارات موهبــة العلميــة) لما عرف عنها من خبــرة طويلة في مجال الترجمة والنشــر، ولما تتميز به إصداراتهــا من جودة وتدقيق وإتقان. وقــد قام على ترجمة ومراجعة هذه الكتب فريق متميز من المتخصصين،كما قام فريق من خبراء موهبة بالتأكد من جودة تلك الإصدارات.

وتأمــل (موهبــة) في أن تسهم هذه الإصدارات من الكتب فــي دعم نشر ثقافة الموهبة والإبداع، وفي تلبية حاجة المكتبة العربية إلى أدلة مرجعية موثوقة في مجال تعليم الموهوبين، تسهم في تعزيز الفهم السليم للموهبة والإبداع لدى المربين والباحثين، وفي تطوير ممارساتهم العمليــة في مجال تربية الموهوبين، بما يسهم في بنـــاء منظومة تربوية فاعلة، تدعم التحول إلى مجتمع المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة، في ظل قيادة حكيمة رشيدة، ووطن غال.

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

*****

التعرُّف على الطلاب الموهوبين

دليل عملي

د. سوزان ك. جونسن

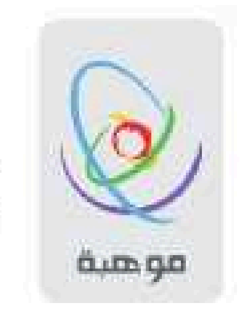
نقله إلى العربية

غسان اخضير

مراجعة

د. داود سليمان القرنة





مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity

Original Title
Identifying Gifted Students
A Practical Guide, 2ed
2E

Author: Susan Johnsen Ph.D.
Copyright © 2011, Prufrock Press Inc.
ISBN-13: 978-1-59363-701-9



مكتبة العبيكان، 1435هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
جونسن، سوزان ك
التعرف على الطلاب الموهوبين./ سوزان ك. جونسن؛ مكتبة العبيكان للترجمة.- الرياض
1435هـ
192ص؛ 16,5× 24 سم
ردمك: 6 - 599 - 503 - 603 - 978
1 - الموهوبون 2 - النبوغ 3 - الإبداع
أ- مكتبة العبيكان للترجمة (مترجم) ب - العنوان
ديوي: 371.95 رقم الإيداع: 704 / 1435

الطبعة العربية الأولى 1435هـ - 2014م

تم إصدار هذا الكتاب ضمن مشروع النشر المشترك بين
مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع وشركة العبيكان للتعليم

الناشر العبيكان للنشر
المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول
هاتف: 4808654 فاكس: 4808095 ص.ب: 67622 الرياض 11517

موقعنا على الإنترنت
www.obeikanpublishing.com
متجر العبيكان على أبل
http://itunes.apple.com/sa/app/obeikan-store

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان
المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول
هاتف: 4808654 - فاكس: 4889023 ص. ب: 62807 الرياض 11595

قائمة المحتويات

مقدمة

نظرة شاملة للقياس

سوزان ك. جونسن

القياس Assessment؛ هي عملية جمع البيانات عن طريق الاختبارات، والأدوات، والوسائل الملائمة. وتُجمع البيانات من أجل أهداف محددة مثل: الفرز screening، والتصنيف classification، أو الاختيار selection، وتخطيط المناهج أو التشخيص، وتخطيط البرامج، وتقويم التقدم.

تركز هذه الطبعة من كتاب **التعرُّف على على الطلاب الموهوبين: دليل عملي**، على عمليات فرز الطلاب الموهوبين والنابغين واختيارهم. وهو مصمّم خصيصا للممارسين، المختصين (المعلمين، والمرشدين، وأخصائيي علم النفس، والإداريين) الذين يتعيّن عليهم اتخاذ قرارات يومية تتعلق بالتعرف على الطلاب الموهوبين والنابغين وخدمتهم.

وهي تتفق مع المقاييس المنقحة للجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين (National Association for Gifted Children) الخاصة **ببرامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة - الصف الثاني عشر** (NAGC, 2010) ومقاييس التنمية المهنية لهذه الجمعية وجمعية الموهوبين التابعة لمجلس الأطفال الاستثنائيين The Association for the Gifted, Council for Exceptional Children) (CEC–TAG; 2006) (انظر ملحق أ المتعلق بمعيار 2 لتخطيط برامج تعليم الموهوبين: القياس الخاص بمعايير *NAGC* لمرحلة ما قبل الروضة – الصف الثاني عشر (Pre–K Grade 12)، وملحق ب المتعلق بمعيار 8: القياس، المأخوذ من معايير إعداد المعلمين. وتركز كل من هذه المعايير على الخصائص/المواصفات المهمة الآتية في تطوير نظام كشف شامل:

- تستند الأساليب إلى نظريات حديثة، ونماذج، وأبحاث حديثة (NAGC/CEG–TAC 1.K2, 8.K2; NAGC 2.2.2).
- تتوافر للطلاب ذوي المواهب والإمكانات جميعهم فرص متساوية (-NAGC/CEC TAG 8.K1; NAGC, 2.1, 2.3.1, 2.3.2).
- تتيح التقويمات المتعددة التعبير عن الخصائص المتنوعة المرتبطة بالموهبة (NAGC/CEC–TAG 8.K1, 8.K2; NAGC, 2.1.1, 2.2.4).
- تشتمل القياسات على بيانات كمية وكيفية من مصادر مختلفة، واختبارات من خارج المستوى عند اللزوم، غير متحيزة، وعادلة، ومرنة، وملائمة من الناحية الفنية لأهدافها المبيّنة (NAGC/CEC–TAG 8.S1, 8.S2; NAGC, 2.2.3, 2.3.1).
- الاختصاصيون مؤهلون جيدا لتفسير القياسات (,NAGC/CEC–TAG 8.K2, 8.S1 10.S5; NAGC 2.2.5).
- تُعلم المدارس أولياء الأمور والأوصياء بلغتهم الأصلية بخصوص عملية القياس، وتتعاون معهم ومع بقية الاختصاصيين (NAGC 2.1.2, 2.2.6, 2.3.3).
- أساليب القياس مترابطة ومستمرة (NAGC/CEC–TAG 8.K1; NAGC 2.2.1).
- تتضمن التدابير الشاملة الموافقة الرسمية، ومراجعات اللجان، واستبقاء الطلاب، وإعادة قياسهم، وخروجهم، إضافة إلى الطعون والاعتراضات (NAGC/CEC–TAG 8.K1; NAGC 2.2.1).

جمع هذا الكتاب هذه الخصائص المهمة، وهو مناسب لأي ولاية تريد تلبية هذه المعايير الوطنية وتستخدم قياسات متعددة للكشف عن الطلاب الموهوبين داخل مجتمع متزايد التنوع.

وفي أثناء تنظيم هذا الكتاب، أخذنا بالحسبان مجموعة الخطوات المتتابعة الآتية الخاصة بعملية التعرف:

- خطوة 1: تحديد خصائص الطلاب الموهوبين والنابغين وخيارات البرنامج.
- خطوة 2: اختيار قياسات متعددة تتوافق مع تلك الخصائص والبرامج.

- خطـوة 3: تطوير أساليب التعرف- الترشيحـات، والفرز، والاختيار- التي تضمن وصولاً عادلا للطلاب كافة، بمن فيهم الطلاب الذين ينتمون إلى مجموعات محرومة؛ كالطلاب الموهوبيـن الفقـراء، أو المنحدريـن من مجموعـات عرقية مختلفـة، أو ذوي الحاجات الخاصة.
- خطوة 4: توفير التنمية المهنية لكل من الإداريين والمعلمين.
- خطوة 5: توفير توجيه لكل من أولياء الأمور وأعضاء المجتمع المهتمين.
- خطوة 6: إدارة عمليات القياس بطريقة مسؤولة وصحيحة فنيّاً.
- خطـوة 7: تفسير النتائج ووضع الطلاب الموهوبين والنابغين داخل أفضل خيارات البرامج الملائمة لهم.
- خطوة 8: تقويم أساليب القياس ومراجعتها.

في الفصل الأول، تستعرض سوزان ك. جونسن تعريفات الطلاب الموهوبين، ونماذجهم، وخصائصهم (الخطوة الأولى من عملية التعرف). إن التعريف المعتمد في هذا الكتاب هو التعريف المركزي (الفيدرالي) الذي يركز على القدرة على الأداء العالي ضمن مجالات متعددة. أما التباين عند الطلاب من حيث المواهب والإمكانات فينعكس من خلال ستة وعشرين تعريفاً للولايات الأمريكيـة (مجلس مديري الولاية للبرامـج الخاصة بالموهوبين والجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين، Council of State Directors of Programs for the Gifted [CSDPG]) National Association for Gifted Children, 2009 &) .

ومن خلال التركيز على «القدرة» (capability) أو «الإمكانية» (potential) ضمن التعريف الوطنـي، حُدِّدت النمـاذج النمائية لكل من فرانسوا جانييـه (Françoys Gagné) وأبراهام تاننبوم (Abraham Tannenbaum) أساساً للتعريف الاتحادي الأمريكي «الفيدرالي»؛ نظراً إلى تركيز كل منهما على أهمية العوامل التي تسهم في تطوير القدرات الكافية إلى مواهب في مجـالات محددة. وفي ضوء هذه النماذج، يصبح تعريـف الموهوبين أكثر في تأكيده على أن كل طالب يتأثر بمحفزات بيئية وشخصية إيجابية، ويتعلم كيف يكون واعياً لاقتناص الفرصة حال ظهورها في حياته. ويتبعُ هذه النماذج قوائم خصائص لكل مجال محدد جُمعت بصورة تدريجية من أدوات القياس، ومصادر المعلومات الأولية، والأبحاث المتعلقة بتعليم الموهوبين.

وينتهي الفصل بالتركيز على خصائص الطلاب الموهوبين والنابغين النادرين، وهذا ما يجب أن يشجع المعلمين الممارسين على توسيع عملية البحث، واللجوء إلى مصادر متنوعة أكثر في عملية التعرف.

وفي فصل 2، توضح «جيل ر. ريسر» طرائق القياسات النوعية والكمية، مع تحديد الاختلافات بينها، وعرض أنواع التقويم كلها. وقد ناقشت الباحثة ثلاثة من أكثر أنواع التقويم النوعية شيوعاً، هي: ملفات الإنجاز الشخصي (portfolios)، والمقابلات، والملاحظات- بكثير من التعمق، مع إعطاء أمثلة محددة. أما التقويم الكمي، فقد عرّفت المقاييس؛ معيارية المرجع norm-reference measures ومحكيّة المرجع criterion-reference measures، إلى جانب اختبارات التحصيل، والاستعداد، والذكاء. بعد ذلك، استعرضت مفهومي الصدق validity والثبات reliability، مع التركيز على ضرورة الاهتمام بالخصائص الفنية عند استعمال القياسات النوعية أو الكمية على حد سواء.

وفي فصل 3، تواصل الباحثة مناقشة أهمية خصائص أدوات الاختيار إلى جانب عملية الاختبار العادلة ثقافيّاً والتقويم غير المتحيز. بشكل أساسي، تبحث جيل ر. ريسر العوائق التي تميل إلى استبعاد الطلاب من البرامج المخصصة للموهوبين، بما في ذلك الاتجاهات السلبية نحو طلاب الأقليات، والتعريفات الحصرية، والاختبارات غير العادلة بالنسبة إلى الطلاب المنحدرين من خلفيات متنوعة. ثم يقدم الفصل إستراتيجيات يمكن الاستعانة بها للتغلب على هذه العوائق.

وفي فصل 4، تقدم «جينيفر هـ. روبينز» و«جينيفر ل. جولي» معلومات فنية لثمانية وعشرين مقياساً تستعمل بصورة متكررة في تعليم الموهوبين باستخدام الدليل الفني أو المراجعات الأخرى. وبحثتا كلّا من: الهدف من الاختبار، والصدق، والثبات، وعمر الأداة، والعينة المعيارية، وأنواع الدرجات، والبنية الإدارية، ومؤهلات المشرفين على الاختبارات. ونظراً إلى أهمية المعايير العصرية بسبب تغير البيانات السكانية (الديموغرافية)، فقد استبعدتا أي قياسات تزيد أعمار معاييرها على أربعة عشر عاماً. كما قدّمتا معلومات سهلة الاستعمال للممارسين تتضمن: عناوين الناشرين، وقائمة أبجدية،وجدولاً مختصراً للاختبارات المراجعة جميعها، مع

مراجعة منفصلة لكل اختبار. وتزود فصول 2 و 3 و 4 الممارسين بالبيانات الضرورية لاختيار قياسات متعددة تطابق خصائص الطلاب الموهوبين والنابغين مع البرامج (خطوة 2) كما توفّر معلومات مهمة لتطوير المختصين الذين سيشاركون في عملية التعرف على المواهب.

أما فصل 5، الذي أعدته سوزان ك. جونسن، فسوف يكون مفيداً بصورة خاصة للمناطق التعليمية التي اختارت مجموعة من القياسات بصورة مبدئية وهي في طريقها إلى تطوير إجراء التعرف على المواهب. يبدأ الفصل باستعراض أهمية استعمال المعايير المتعددة. وإلى جانب القضايا القانونية وقضايا الالتزام، توفر القياسات المتعددة فرصاً رائعة للطلاب من أجل إظهار الأداء المتميز في مواقف مختلفة أمام مشاهدين مختلفين، مثل الأصدقاء، والمعلمين، وأولياء الأمور. وتصف المؤلفتان كل مرحلة من مراحل التعرف – الترشيح، والفرز، والاختيار– مع إعطاء اهتمام إضافي للاستئنافات والطعون، ومراعاة إجراءات العملية برمّتها. في حين يركّز باقي الفصل على تنظيم البيانات من أجل اتخاذ القرارات، وتفسير النتائج التي تتضمن خمسة إرشادات لمعيار نماذج التقويم التي يمكن استعمالها في تلخيص البيانات، وهذه الإرشادات هي: أوزان القياسات، ومقارنة الدرجات، وأخطاء المقاييس، والأداء الأفضل، وأوصاف الطلاب. وبعد نقاش كل من هذه الإرشادات، يقدم الفصل ثلاثة أمثلة لنماذج تنظيم البيانات، هي: دراسة الحالة، والسجل الشخصي، والدرجات الدنيا.

وفي الفصل الأخير، تساعد سوزان ك. جونسن المناطق التعليمية على فهم عملية التقويم. ويناقش الفصل ستة مكونات، هي: الملامح الرئيسة، ومصادر البيانات ومراجعة الأدوات، وخيارات الأساليب والقياس، وتفسير البيانات، والتقارير، والتوصيات. وعلى الرغم من أن التركيز ينصب على تقويم عملية التعرف على المواهب، إلا أنه يقدم إطاراً عاماً لتقويم الملامح الأخرى لبرامج الموهوبين والنابغين.

ونأمل أن يساعدكم هذا الكتاب على وضع أساليب فعالة في تعرُّف الطلاب الموهوبين والنابغين.

قائمة المراجع

Council of State Directions of Programs for the Gifted, & National Association for Gifted Children. (2009). *State of the state in gifted education: National policy and practice data2008–2009* . Washington, DC: National Association for Gifted Children.

National Association for Gifted Children. (2010). *Pre–K–grade 12 gifted programming standards* . Retrieved from: http://www.nagc.org/index.aspx?=546

National Association for Gifted Children & The Association for the Gifted, Council for Exceptional Children. (2006). *NAGC–CEC teacher knowledge & skill standards for gifted and talented education* . Retrieved from: http://www.nagc.org/uploadfiles/Information_and_Resources/NACTE_standards/final%20standards%20(2006).pdf

تعريفات الطلاب الموهوبين، ونماذجهم، وخصائصهم

سوزان ك. جونسن

«سارة»؛ طفلة في مرحلة الروضة، مفعمة بالحيوية والحماسة مثل معظم أترابها، باستثناء أنها تجيد القراءة وكأنها في الصف الرابع، وتستوعب المفاهيم الرياضية استيعاب مَن هم في الصف الخامس. وهي مولعة بلعب المباريات مع الأطفال الآخرين في صفها، ولكنها مهتمة بالثقوب السوداء black holes، وهو موضوع لا يفهمه معظم الأطفال في عمرها. ولأنها اجتماعية، فقد أسست مركزا تعليميا خاصاً بالثقوب السوداء لبقية الأطفال في صفها. كما أصبحت رئيس تحرير النشرة الإخبارية التي توزع داخل مدرستها. وعلى الرغم من إنجازاتها الرائعة بالنسبة إلى طفلة بعمر ست سنوات، إلا أنها متواضعة جدا بخصوص قدراتها المذهلة. كما يبدو أنها تستمتع بكل يوم تقضيه مع زملاء صفها.

***

بعد رسوبه في صفّين في المرحلة الابتدائية، نجح «سعيد» الذي يبلغ من العمر ثلاثة عشر عاماً أخيراً في الوصول إلى الصف السادس. وعلى الرغم من عدم بذل الكثير من الجهد، إلا أن معلم سعيد في الصف السادس لاحظ أنه يمتلك عقلاً رياضياً، وأنه يستوعب المفاهيم الجديدة بسهولة. في الواقع، لقد أبدع في وضع اختبار قياس وطني معياري، واستمتع بالحديث عن كيفية تصميم كل واحدة من فقراته. ويعرف أصدقاؤه أنه صنع بَكَرَة تدور على سكة في الفناء الخلفي لمنزله من مخلفات الخشب ومعدات إلكترونية. ومع ذلك، وبسبب عدم وجود اهتمام لديه في الدرجات والواجبات المدرسية، لم يرشحه المعلم لبرنامج الموهوبين؛ لأنه لم يقم بالعمل الذي سيؤهله لتقديم اختبار الولاية الرسمي.

***

ريان؛ طالب في المرحلة الثانوية، يشكل تحدياً لوالديه ومعلميه على حد سواء. بالنسبة إليـه، ليس من المستغرب ارتداء أضواء عيد الميـلاد عند ذهابه إلى المدرسة من أجل لفت انتبـاه أصدقائـه، وصبغ شعره بألوان مختلفـة، وارتداء قفّازين حمراويـن عند مشاركته في الحفـلات. ومع أنه حقق نتائج جيدة في الاختبارات الوطنية؛ حيث حصل مؤخراً على علامة 1350 في اختبار School Aptitude Test– SAT، إلا أن أداءه في دروسه كان في حده الأدنى، ولـم يكن ضمـن قائمة أعلى 10% من بين طلاب صفه. إنه يحـب الموسيقى، ويعزف بمهارة فائقـة على ثلاث آلات مختلفة؛ البوق، والكمـان، والجيتار. خارج المدرسة، نظّم فرقتين من فرق موسيقى الجاز وقادهما، وأصدر مؤخراً أول قرص مدمج خاص به. وفي الصيف اللاحق من عامه الدراسي الأخير، قُبل في رابطة الطبول العالمية قبيْل التحاقه بالجامعة.

التعريفات

هـذه السِّير القصيرة الثلاث، التي تستند إلى حـالات حقيقية، تصف أطفالاً موهوبين ومتفوقين. وعلى الرغم من عدم ظهورها دائماً في المدرسة، إلا أن كل واحد منهم لديه قدرات معينـة، تتجلى من خلال مجموعة مختلفـة من الطرق؛ فالأولى من خـلال الأداء الأكاديمي، والثانـي عن طريق الاستنتـاج والتركيبات، أما الثالث فبقدراتـه الموسيقية والقيادية. معلّمو سارة يعرّفونها على أنها موهوبة ومتفوقة، في حين لم ينضم سعيد وريان إلى برامج الموهوبين بسبب عدم اهتمامهما بالمدرسة. في الواقع، يختلف هؤلاء الطلاب بعضهم عن بعض، إلا أنهم جميعا يظهرون أداءً متميزاً في المجالات المشمولة في التعريف الاتحادي للطلاب الموهوبين والنابغين gifted&talented:

> إن مصطلـح «الموهوبيـن والنابغين»، عندمـا يستخدم بالنسبة إلى الطلاب؛ أطفـالاً وشباناً، فإنه يعني الطـلاب، الأطفال أو الشباب الذين يظهرون دليلاً على إمكانيـة الأداء العالي في مجالات مثل القدرات العقلية، أو الإبداعية، أو الفنية، أو القدرة القيادية، أو في مجال أكاديمي خاص، ويحتاجون إلى خدمات أو أنشطـة لا تقدمها عادة المدارس من أجل تنمية تلك الإمكانات بصورة كاملة. (قانون عدم إهمال أي طفل، No Child Left Behind Act [P.L. 107–110] الفقرة IX، القسم A، التعريف 22]، 2002).

أمـا الخصائـص الرئيسـة لهـذا التعريـف فهـي: (أ) اختـلاف المجالات التـي يمكن أن يظهـر مـن خلالهـا الأداء (مثـل المجـالات العقليـة، الإبداعيـة، الفنيـة، القياديـة،

الأكاديميـة). (ب) المقارنـة مـع مجموعات أخـرى (مثـل، الأداء المرتفـع، أو الأنشطة التي لا تقـدَّم عـادة فـي المدارس). (ج) استعمـال المصطلحـات التـي تتضمـن الحاجـة إلـى تنميـة الموهبـة (مثـل، الإمكانيـة). و تظهـر هـذه الخصائص بوضـوح في الولايـات السبع والأربعيـن التي استجابـت لاستبانة حالة الولايـات State of the States questionnaire، (Council of State Directors of Programs for the Gifted [CSDPG] & National Association for Gifted Children [NAGC], 2009) . أولاً، تم تضمين المجالات المتعددة في تعريفات الولاية: الموهوبون عقلياً (n=34)، الموهوبون إبداعياً (n=26)، الفنون الأدائية والبصرية (n = 25)، الموهوبـون أكاديميـاً (n = 23)، المجالات الأكاديمية الخاصة (n = 21)، القيادة (n = 17). وأشـارت بعض الولايـات إلـى تنـوع الطـلاب ذوي المواهـب والإمكانـات: الطـلاب المنحـدرون من خلفيات متنوعـة ثقافيّـاً (n = 10)، الطلاب الذيـن يتعلمون اللغة الإنجليزيـة أو يتحدثـون بهـا على أنها لغـة ثانيـة (n = 9)، الطلاب ذوو الحاجـات الخاصة (n = 8)، الطـلاب الموهوبـون جـدا (n = 4)، والطـلاب الذين لديهم ضعـف في التحصيل (n = 4). ثانيـاً، ضمـن التعريفـات الخاصـة بهـا، تستخـدم تسـع وثلاثون ولايـة مصطلح الإمكانيـة (potential) أو **القـدرات الكامنـة** capability عنـد وصـف الطـلاب الموهوبين والنابغيـن. أخيـراً، تقـارن تعريفـات الولايـات الأداء الفعلـي للطـلاب مـع أداء الآخريـن (n = 43) و/أو تصـف الحاجة إلـى خدمات تتجاوز الغرفة الصفية العادية، أو تدابير خاصة أخرى (n = 33).

النماذج

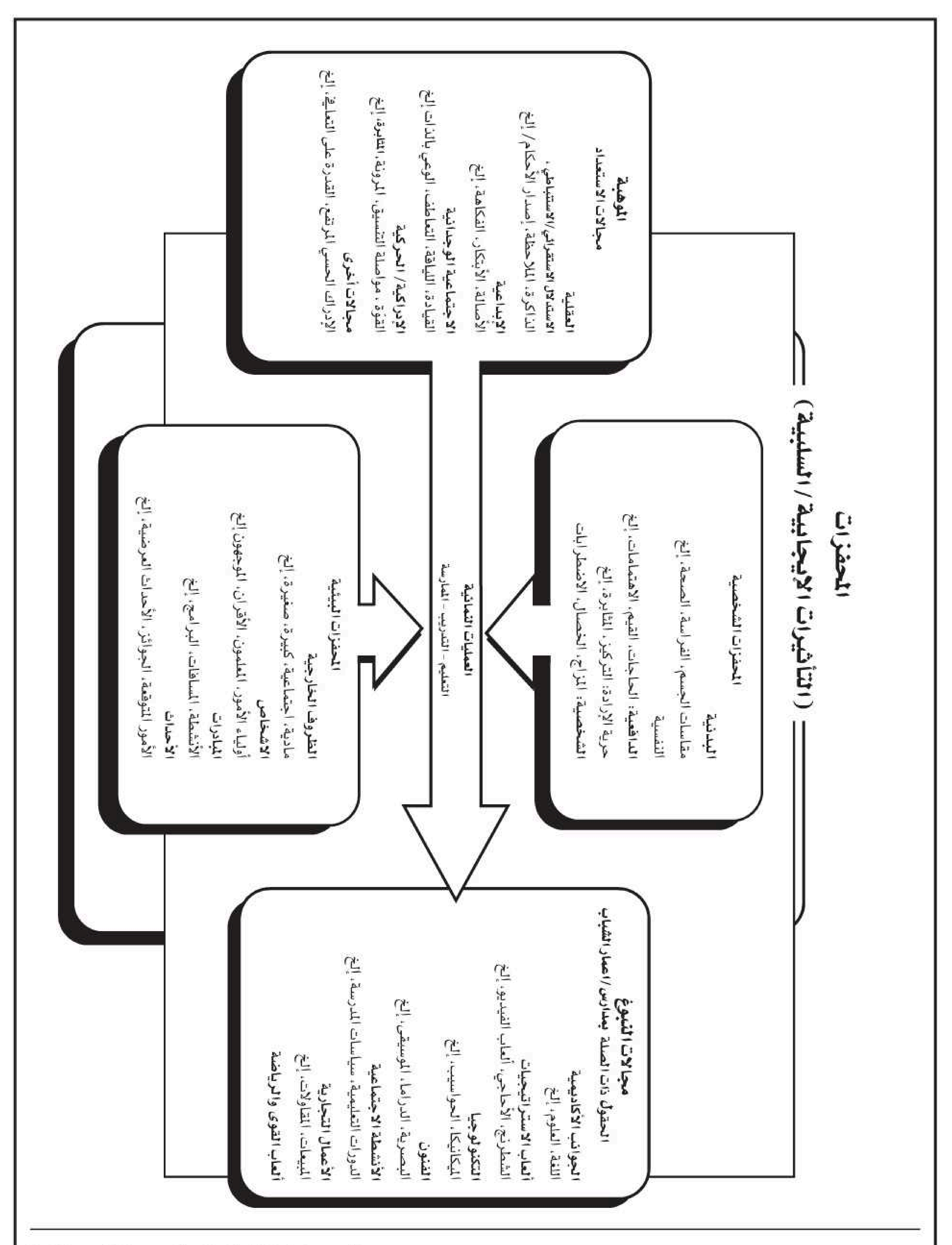
لقد نوقش مفهوم القدرة الكامنة أو الإمكانية في نموذج جانييه (Gagné 1995, 1999) للتفريق بين الموهبة والنبوغ Differentiated Model of Giftedness and Talent (أنظر شـكل 1.1). اقترح جانييه أن المواهب (gifts)، عبـارة عن قدرات طبيعية، يتعين تنميتها كي تصبح موهبة خاصة أو نبوغاً (talents)، والتي تبرز/تنمو من خلال عمليات التعليم المنظم، والتدريب، والممارسة «للمهارات المميزة لمجال معين من النشاط الإنساني أو الأداء» (ص 230). ومن الممكن تسهيل تنميـة المواهب أو إعاقتها بوساطة نوعين من المحفزات (Catalysts)؛ شخصية وبيئية.

تتكون المحفزات الشخصية (Intrapersonal) من بدنية (الصحة، المظهر الجسدي) ونفسيــة (الدافعية، الشخصية، حرية الإرادة)، التي تتأثر جميعها بالخلفية الوراثية. وتنقسم المحفزات البيئية المحيطة إلى: ظروف خارجية (جغرافية، سكانية، اجتماعية)، وأفراد (أولياء الأمــور، المعلمون، الأشقاء، الأقران)، ومبادرات (برامج الطلاب الموهوبين)، وأحداث (وفاة أحد الأبوين، مرض عضال، فوز بجائزة).

واقترح جانييه أنه يتعين على البرنامج الذي تطوره المدرسة من أجل الطلاب الموهوبين أن يميز المجال أو الحقل الذي يُظهر مستوى موهبة الطالب أو نبوغه (مثل، الأداء ضمن أفضل 10%، 5%، 2%، 1%، أو أقل من 1%).

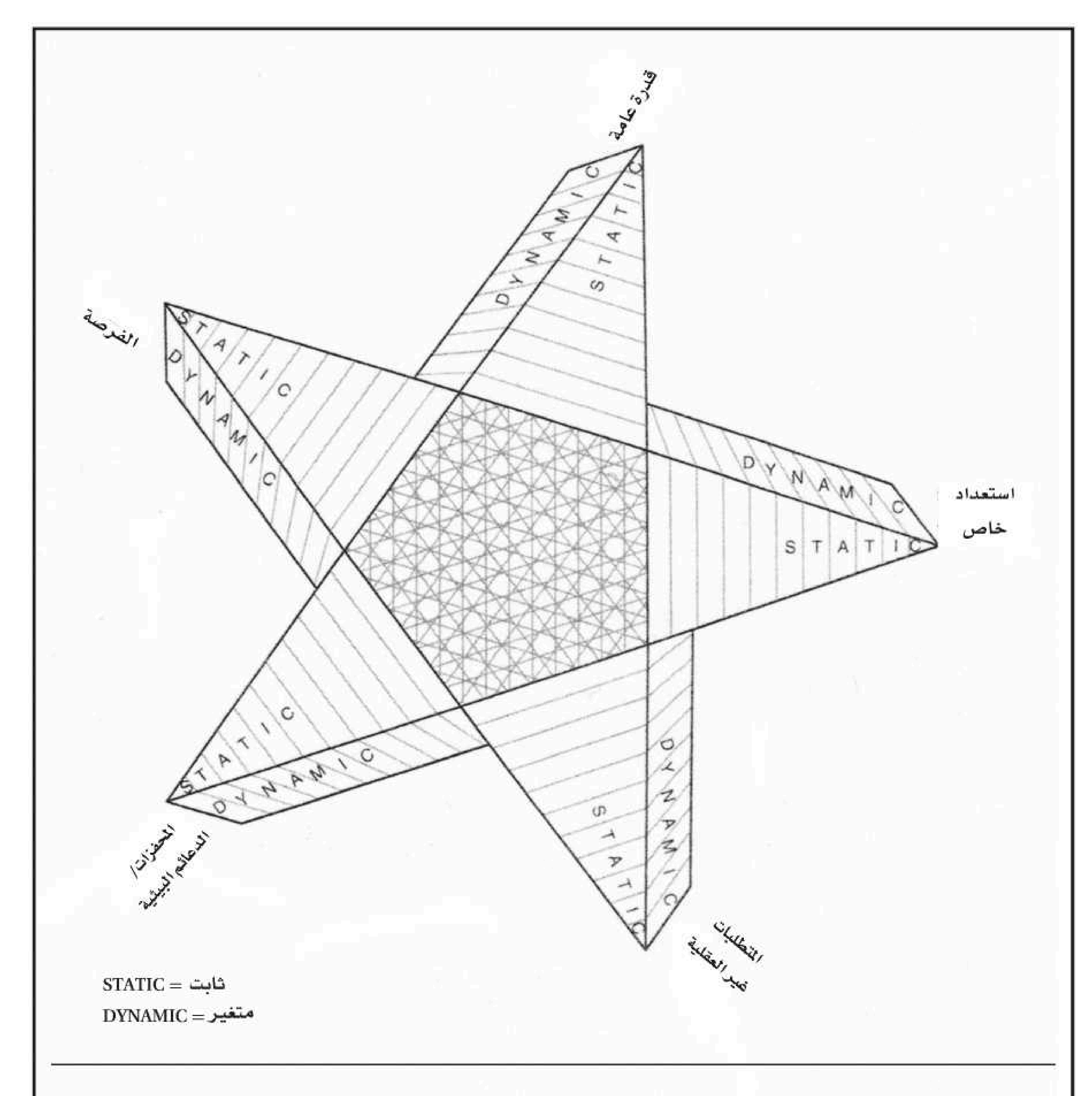
وبشــكل مماثل، يعرّف تاننبــوم (Tannenbaum, 2003) الموهبة على أنها تفاعل بين خمسة عوامل مختلفة (انظر شكل 1.2): قدرة عامة (مثل، (g) أو الذكاء العام)، والقدرة الخاصة (مثل، الاستعداد في مجال معين)، ومتطلبات غير عقلية nonintellective facilitators (مثل، التعلــم عن التعلم أو ما وراء التعلــم metalearning، التركيز على مجال معين، مفهوم ذات قــوي، الاستعداد للتضحية، الصحة العقلية)، ودعــم بيئي (مثل، أولياء الأمور، غرفة الصف، الأقــران، الثقافة، الطبقة الاجتماعية)، وفرصة (مثل، الأحــداث العرضية، الاكتشاف العام، الحصافــة، الأفعال الشخصية). وتتطلب تلك العوامل جميعهــا العمل معاً كي يتمكن الطالب /الطالبة من تحقيق إمكاناته/ إمكاناتها.

ونظراً إلى أهمية تنمية المواهب، يتعين على المناطق التعليمية والمجتمع المشاركة في تعــرُّف على الطلاب الموهوبين في عمر مبكر، ممن يظهــرون خصائص في مجالات معينة، مــع وضع خطط لبرامجهم بمــا يتناسب مع تلك الخصائص. ويمكــن للمعلمين، والإداريين، والمرشديــن، والمختصيــن النفسييــن فــي المدرسة، وأوليــاء الأمور، والأشقــاء، والأقران، والجيــران، والآخريــن ممن يتعاملون مع الأطفــال الموهوبين أن يسهموا فــي عملية الترشيح إذا كانوا حريصين، ولديهم معرفة بالخصائص التي قد تظهر في مواقف داخل المدرسة أو خارجهــا. ولا تتاح الفرص أمام العاملين في المدارس كي يلاحظوا تفوق أو مواهب كل طالب علــى حدة في الأوضاع جميعها. مثلاً، قد لا ينتبه المختصون في المدرسة إلى قيادة الطالب «ريان» لفرقتين من فرق الجاز أو إلى بَكَرة الطالب سعيد التي تدور على سكة في الفناء الخلفي لمنزله.



شكل 1.1: نموذج جانييه **المتمايز** للموهبة والنبوغ. مقتبس من «هل من ضوء في نهاية النفق؟» Is There Light at the End of the Tunnel?
.F. Gagné, 1999, Journal for the Education of the Gifted, 22, p. 231. Copyright 1999 by Prufrock Press Inc

أعيدت طباعته بعد الحصول على إذن.



شكل 1.2: العوامل الخمسة التي «تتظافر» لتكوّن التميز. مقتبس عن «طبيعة الموهبة وتنشئتها»
Nature and Nuture of Giftedness" (p. 47), by A. Tannenbaum, in *Handbook of Gifted* Education (3rd ed.), by N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), 2003, Boston, MA: Pearson Education. Copyright 2003 by Pearson Education. أعيدت طباعته بعد الحصول على الإذن من بيرسون للتعليم المحدودة.

وقـد يحتاج أولياء الأمور، والأقران، والطلاب الموهوبون إلى المطالبة بخدمات يمكنها تنمية الإمكانات في مجالات اهتمام الموهوبين جميعها.

الخصائص

وصف العديد من المؤلفين خصائص الطلاب الموهوبين والنابغين؛ من خلال مصطلحات عامة عبر مجالات متعددة، في حين وصفها آخرون من خلال مجالات محددة وردت في تعريفات الإدارة المركزية (الفيدرالية) والولايات الأمريكية. ولأن معظم المناطق التعليمية تحدد الأطفال مـن أجل البرامج المرتبطة بالتعريف، فقد حرص هذا الفصل على تنظيم الخصائص وفقاً لهـذه المجالات المحددة. ويتعين على المختصين الذيـن تقع على كاهلهم مباشرة مسؤولية عملية التعرف تذكّر **أنه لا بد من إتاحة الفرص أمام الطلاب الموهوبين من أجل إظهار أدائهم .** أمـا الطـلاب الموجودون داخل صفوف حيث لا يتوافر فيها التمايـز فمن المرجح ألا يظهروا مثـل هذه الخصائص. إضافة إلى ذلـك، سيُظهرُ الطلاب الموهوبون الكثير من الخصائص الواردة في كل مجال وليس جميعها، أو قد يظهرون إمكانية أو أداء في مجال واحد فقط. ومن المهم أن يشارك المختصون، وأولياء الأمور والآخرون في عملية التعرف التي تبحث عن تلك الخصائص ضمن فترة زمنية محددة، وفي أوضاع مختلفة.

القدرة العقلية العامة

يميـل الطلاب الموهوبون ذوو القـدرة العقلية العامة إلى الأداء أو إظهار إمكانية للأداء فـي مجالات دراسية متعددة. وقد عرّف سبيرمـان (Spearman, 1923) هذه القدرة العامة بالرمز (g)، وهي قدرة شائعة في كثير من المهام. وواصل كاتيل (Cattell, 1963) وهورن وكاتيل (Horn & Cattell, 1966) تقسيم القدرة العامة g إلى قدرات سائلة Fluid (قدرات موروثة) ومتبلـورة crystallized (قدرات مكتسبة عبـر التعلم). وتتضمن العديد من اختبارات الذكاء العـام وقوائم الرصد فقـرات تقيس كلا من القدرات المرنة، مثـل المتشابهات analogies، وتصاميم المكعبات block designs، وترتيب الأنماط pattern arrangement، والقدرات المتبلورة، مثل المشكلات الرياضية، والمفردات، وفهم النصوص المقروءة. وتقترح النظريات الأكثـر حداثة نظرية تحليل العوامل ثلاثيـة الطبقات خاصة بالقـدرات المعرفية (Carroll, 1993). ويتألـف المستوى الثالث مـن عامل عام، أو g، أما المستوى الثاني فيتألف من ثمانية عوامل واسعة، في حين يتكون المستوى الأول من خمس وستين قدرة محدودة تؤلف مستويات

الإتقــان للمجالات المعرفية المختلفة. وتعدُّ نظريــة كاتيل- هورن- كارول للقدرات المعرفية The Cattell–Horn–Carroll theory الأساس للعديد من المقاييس التــي تقيس الــذكاء (e.g., Wechsler Intelligence Scale for Children] Wechsler, 2003; [Stanford–Binet [Roid, 2003a, 2003b]). وعليــه، يُعد الذكاء شمولياً ومتعدد الأوجه. ولضمان التعرف على القــدرات العقلية، فإن هنـاك حاجة إلى استخدام مقاييس متعددة تمثِّل/تعكس السلوكيات أو الأداء في جميع هذه المجالات الثلاث.

ودائماً ما حدّد الباحثون الخصائص الآتية للطفل الموهوب كخصائص مرتبطة بالقدرة العقلية العامة:

- يمتلك ذاكرة واسعة ومفصلة، وخصوصاً في مجال اهتمامه.
- يمتلك مفردات متقدمة بالنسبة إلى عمره؛ نضج لغوي مبكر.
- يمتلــك مهارات اتصال متقدمة بالنسبة إلى عمره. وقــادر على التعبير عن الأفكار والمشاعر.
- يطرح أسئلة ذكية.
- قادر على تحديد الخصائص المهمة للمفاهيم الجديدة والمشكلات.
- يستوعب المعلومات بسرعة.
- يستعمل المنطق للوصول إلى إجابات صحيحة.
- يمتلك قاعدة معرفية واسعة؛ كمٌّ هائل من المعلومات.
- يفهم الأفكار المجردة والمفاهيم المعقدة.
- يستعمل التفكير التناظري، وحل المشكلات، أو الاستدلال.
- يلاحظ العلاقات، ويرى الترابطات.
- يجد المشكلات الصعبة وغير العادية ويحلها.
- يفهم المبادئ، وأشكال التعميمات، ويوظّفها في مواقف جديدة.
- لديه الرغبة في التعلم، وفضولي.
- يعمل بوعي، ويمتلك درجة كبيرة من التركيز في المجالات ذات الاهتمام.

- يفهم أنظمة رمزية مختلفة ويوظّفها.
- يتأمل في عملية التعلم.

(Clark, 2008; Colangelo & Davis, 2003; Coleman & Cross, 2005; Davis, Rimm, & Siegle, 2011; Gilliam, Carpenter, & Christensen, 1996; Khatena, 1992; Piirto, 2007; Renzulli et al., 2004; Rogers, 2002; Ryser & McConnell, 2004; Sternberg & Davidson, 2005; Swassing, 1985; Tannenbaum, 1983)

المجال الأكاديمي الخاص

في هذا المجال، يظهر الطلاب الموهوبون القدرة الكامنة أو الإنجازات الظاهرة في أحد المجـالات الخاصة بالدراسة، مثل الفنون اللغويـة، أو الرياضيات، أو الدراسات الاجتماعية، أو العلوم. وحتى في هذه المجالات الخاصة، يمكن أن يمتلك الطلاب معرفة عميقة في مجال اهتمام معين مثل الثقوب السوداء، أو أنواع الصقور، أو الحرب الأهلية. وعليه، حدّد الباحثون خصائص عامة تظهر داخل مجال الاهتمام، وخصائص محددة لحقول أكاديمية أكثر اتساعاً (Fedhusen, Hoover, & Sayler, 1990; Gilliam et al., 1996; Piirto, 2007; Rogers, 2002; Ryser & McConnell, 2004; Tannenbaum, 1983).

الخصائص العامة (تظهر داخل مجال الاهتمام)

- يتميز باهتمام شديد ومتواصل.
- لديه هوايات/ مجموعات مرتبطة بالمجال.
- يميل إلى التعقيد المعرفي، ويستمتع بحل المشكلات المعقدة.
- يفضل الدروس/ المهن في المجال الأكاديمي الخاص.
- محفز ذاتيا للغاية؛ مثابر.
- يمتلك قاعدة معرفية واسعة.
- واسع الاطلاع في مجال أكاديمي معين.
- يتعلم من المعلومات بسرعة.
- يتمتع بطبيعة محبة للاطلاع؛ يطرح أسئلة جيدة.

- يفحص التفاصيل ويسترجعها.
- يميز العناصر والتفاصيل البارزة عند تعلم المفاهيم.
- يحلل المشكلات، وينظر في البدائل.
- يستوعب الأفكار والمفاهيم المجردة.
- يستعمل مفردات تتجاوز مستوى صفّه.
- يعبر لفظيًا عن المفاهيم والعمليات المعقدة.
- يتخيل الصور وينقلها إلى صور أخرى؛ مكتوبة، أو مقروءة، أو رمزية (مثل، ترميز الموسيقى، الأرقام، الحروف.).
- يرى الترابطات والعلاقات في مجال معين، ويعممها في حالات وتطبيقات أخرى.

خصائص الرياضيات / العلوم

- يهتم بالتحليل العددي.
- يمتلك ذاكرة جيدة لتخزين الملامح الرئيسة للمشكلات والحلول.
- يقدّر الاقتصاد، والبساطة، أو الاقتصاد في الحلول.
- يستنتج بفعالية وكفاية.
- يحل المشكلات حدسيًا اعتمادا على البصيرة.
- يمكنه عكس الخطوات خلال العمليات العقلية.
- ينظم البيانات والتجارب لاكتشاف الأنماط أو العلاقات.
- يحسن التصرف عند التعامل مع المعدات العلمية والطرق الرياضية.
- يتصف بالمرونة عند حل المشكلات.

خصائص الدراسات الاجتماعية / الفنون اللغوية

- يستمتع باللغة/ التواصل الشفهي؛ ذو مهارات اتصال متميزة.
- يشارك في الألعاب العقلية، ويستمتع بالتلاعب اللفظي، ويمتلك حسّ فكاهة جيدا.
- ينظم الأفكار والتسلسلات عند التحضير للحديث أو الكتابة.

- يرجى إصدار الأحكام، ويتقبل وجهات النظر الأخرى.
- أصيل ومبدع؛ يمتلك أفكارا فريدة عند الكتابة أو التحدث.
- حساس للقضايا الاجتماعية، والأخلاقية، والمعنوية.
- يهتم بنظريات السببية.
- يحب الدراسة المستقلة والبحث في مجالات الاهتمام.
- عنـد الكتابة، يستعمل ما يلـي: المفارقات، والبنية الموازيـة، والإيقاع، والتخيلات المرئيـة، والتركيبات اللحنية، والبنية المعكوسة، والنعـوت/ الأحوال غير العادية، وحس الفكاهة، والنزعة الفلسفية (Piirto, 1999, p. 241) .

المجال الإبداعي

تتمثل الخاصية الرئيسة المرتبطة بالإبداع في **التفكير التباعدي** *Divergent thinking*. وبصفته نقيضاً للتفكير التقاربي convergent thinking (التوصل إلى استنتاج وحيد)، فإن التفكيـر التباعـدي يتطلب من الموهوبين إنتـاج أفكار عديدة أو أفـكار تختلف عن «المعايير العادية» (Norms). وقد يتعلق ذلك المعيار بالأقران داخل غرفة الصف، أو بأقران من مرحلة دراسيـة أعلى، أو بأقران داخـل وضع تنافسي، أو حتى بمختصين فـي المجال. وسع كولمان وكروسـ (Coleman & Cross, 2005) الطبيعـة النسبية للإبـداع باقتراح أن الإبداع يتوقف علـى معايير المقارنـة الآتية: «الذّات، والآخرون، والموقف، ونقطـة زمنية، ومجال الدراسة، والمجموعة الثقافية، أو خليط منها» (P. 221).

يميـل علمـاء النفس إلـى الاتفاق على أن الإبـداع مختلف عن الذكاء، مـع وجود علاقة بينهمـا. مثـلاً، يميل الأفـراد المبدعون إلـى امتلاك عتبـة ذكاء تقـارب 120، ولكن عندما تصبـح درجـات معـدل الـذكاء IQ أعلـى، تبـدأ العلاقة بيـن الإبـداع والـذكاء بالتناقص (Crockenberg, 1972; Getzels & Jackson, 1962; Simonton, 1979; Sternberg & Lubart, 1993).

ومن الناحية النفسية (السيكومترية) عرّف مطورو الاختبارات الإبداع على أنه الطلاقة، والمرونـة، والأصالـة، والاهتمـام بالتفاصيـل (fluency, flexibility, originality, and

elaboration Guilford, 1950; Torrance, 1974). أمـا العلمـاء المعرفيـون فقـد حدّدوا خصائص الأفـراد المبدعين من خلال دراسة الطرق التي يلجؤون إليها عند حل المشكلات المعقـدة (Perkins, 1981; Sternberg, 1988)، فـي حين حدّد باحثون آخرون الخصائص من خلال فحص حالات دراسية لمبدعين، وكيفية توليدهم للأفكار خلال فترات زمنية أطول (Goertzel & Goertzel, 1962; Gruber, 1982). وباتباع منهج دراسة الحالة، أشار جاردنر (Gardner, 1993) إلى أن الإنتاج أو الناتج الإبداعي يظهر فقط بعد عشر سنوات من الدراسة المركزة في مجال معين. واستنادا إلى معيار جاردنر، يرجح في الغالب أن يلاحظ المعلمون الإمكانيـة الإبداعيـة للطلاب الموهوبيـن داخل مجالات محددة من الاهتمـام خلال سنوات دراستهم.

وبالرجوع إلى تلك الاتجاهات جميعها، حدّد الباحثون بعضاً من تلك الخصائص المشتركة للفرد المبدع:

- يمتلك معرفة أساسية عميقة.
- يفضل التعقيد والنهايات المفتوحة.
- يسهم في مفاهيم، وطرق، ومنتجات، أو أداءات جديدة.
- يمتلك طلاقة فكرية وعدداً كبير من الأفكار.
- قوي الملاحظة وينتبه للتفاصيل.
- يستعمل حلولا فريدة للمشكلات؛ ويرتجل.
- يتحدى الأفكار والمنتجات القائمة.
- يربط بين الأفكار المختلفة.
- يوجه أسئلة باستمرار.
- ينتقد بصورة بناءة.
- مَخاطِر؛ واثق بنفسه.
- منجذب نحو غير المألوف، والتعقيد، والغموض.

- غير ممتثل، وغير متقيد بالتعبيرات «المعتادة»، ومغامر، وقادر على مقاومة ضغوط الجماعة.
- يتقبل الفوضى.
- يتسامح مع الغموض؛ ويؤخر عملية الغلق «المعرفي».
- مثابر، ويلتزم بالمهمة التي في مجال اهتمامه.
- يمتلك حسّ الفكاهة.
- يمارس التلاعب الفكري (يتلاعب بالأفكار).
- لديه وعي بإبداعه الذاتي.
- حساس عاطفياً؛ حساس للجمال.
- مبادر.
- يستمتع بقضاء وقت بمفرده.
- يتأمل في عملية الإبداع الشخصي.

(Clark, 2008; Coleman & Cross, 2005; Gardner, 1993; Gilliam et al., 1996; Go–ertzel & Goertzel, 1962; Gruber, 1982; Guilford, 1950; Khatena, 1992; Perkins, 1981; Piirto, 2007; Renzulli et al., 2004; Sternberg, 1988; Tannenbaum, 1983; Torrance, 1974).

المجال الفني

في هذا المجال، يظهر الطلاب الموهوبون والمبدعون إمكانية أو إنجازاً ظاهراً في واحد أو أكثر من الحقول الفنية، مثل الفن، والتمثيل(الدراما) أو الموسيقى. يقول جوزيف خاتينا (Khatena, 1992) «الطلاب الموهوبون في الفنون الأدائية والبصرية لامعون، والإبداع عامل حاسم في تنشيط الموهبة الخاصة، وأن تلك الخصوصية لكل شكل فني يُنتج قدرات متخصصة جدا تتطلب لغة ومهارات خاصة بذلك الشكل الفني من التعبير الخاص بهم» (1992; p. 147).

وقد حدد الباحثون خصائص عامة وأخرى خاصة لهذه الحقول الفنية (Clark & Zimmerman, 1984; Gilliam et al., 1996; Renzulli et al., 2004; Khatena, 1988, 1992; Piirto, 2007; Seashore, Leavis, & Saetveit, 1960).

الخصائص العامة (التي تظهر داخل مجال فني معين).

- يختار النشاط الفني للمشاريع، أو في أثناء أوقات الفراغ.
- يدرس أو يمارس التفوق الفني دون أن يطلب إليه ذلك.
- مثابر من أجل تحسين مهاراته الفنية.
- يظهر التفوق مدة زمنية طويلة.
- يركّز لفترات زمنية طويلة على المشاريع الفنية.
- يبدو مستوعباً للمهارات في مجال الفنون مع تعليمات قليلة أو معدومة.
- يمتلك قدراً عالياً من حساسية الحواس.
- يلاحظ ويظهر اهتماماً بالآخرين ممن يجيدون المهارة الفنية.
- يستعمل المجال الفني للتواصل.
- يجرّب ضمن الوسط الفني.
- يضع معايير مرتفعة في المجال الفني.
- يظهر ثقة في المجال الفني.

خصائص الفنون

- يخط خطوطا غير ذات معنى بوقت مبكر مقارنة مع معظم أقرانه.
- يستهل بالرسم.
- يدمج عناصر عدة في العمل الفني.
- يراعي التوازن والترتيب في العمل الفني.
- يتوسع في الأفكار مقارنة ببقية الأفراد عند نقطة البداية.
- يلاحظ التفاصيل في البيئة والمجال الفني.
- يمتلك حلولا فريدة وغير عادية للمشكلات الفنية.
- يستعمل التخيلات المرئية غير العادية والممتعة.
- يبتكر عند اختيار المواد الفنية واستعمالها.
- لديه حس متطور جداً من الحركة والإيقاع في الرسوم.
- حساس جداً للألوان.

- ينوّع تنظيم العناصر كي تلائم الحالات المختلفة.
- يستعمل المحتوى المثير للاهتمام، يسرد قصة، أو يعبّر عن المشاعر.
- ينتج الكثير من الرسوم.

خصائص التمثيل(الدراما)

- مبتكر ومبدع في الأداء.
- يروي القصة بسهولة، أو يقدّم تفسيرا لبعض الخبرات.
- يستعمل الإيماءات أو تعبيرات الوجه لتوصيل المشاعر.
- ماهر في القيام بالأدوار، والارتجال، والتمثيل خارج النص.
- يكتشف من خلال أمزجة الشخوص ودوافعهم.
- يسيطر على الجسم بسهولة، ورابط الجأش.
- يؤلّف مسرحيات أصيلة، أو يعدّ مسرحيات من القصص.
- يستحوذ على انتباه المجموعة ويجذبها عند الحديث.
- يستدعي الاستجابات العاطفية من المستمعين.
- يوصل مشاعره بوسائل غير لفظية.
- يقلد الآخرين؛ يستعمل الصوت لعكس تغيرات الأفكار والطّباع.

خصائص الموسيقى

- يميز الفروق الدقيقة في النغم أو حدّة الصوت.
- يتعـرف على الأصوات المختلفة (مثل، الضجيـج الخلفي، والمطربين، آلات الفرقة الموسيقية (الأوركسترا)).
- يغيّر في ارتفاع الصوت ونعومته.
- يتذكر الألحان ويمكنه إنتاجها بدقة.
- يعزف على آلة أو يبدي رغبة قوية في العزف عليها.
- حساس للإيقاع؛ يغير حركات الجسم وفقا لسرعة الإيقاع.
- يرقص على أنغام مع إيقاعات مختلفة.
- يمكنه إكمال اللحن.

- ينتج ألحانا خاصة به.
- يحب الاستماع إلى الموسيقى.
- يميل إلى إنتاج الموسيقى مع آخرين.

القيادة

تعرّفُ القيادة بطرق مختلفة لأنها تنتج من التفاعل بين عدد من المتغيرات، هي: الفرد، والسياق، والحالة status، وخصائص التابعين individual. اقترح ستيرنبرغ (Sternberg, 2005) أن القادة الموهوبين يتعين عليهم امتلاك خصائص فردية the characteristics of the followers.تتكون من الإبداع، والذكاء، والحكمة، والتركيب creativity, intelligence, wisdom and synthesis.

ومن خلال مراجعته هذه المواضيع المشتركة التي تميز معظم تعريفات القيادة الشابة، حدّد ماثيوس (Matthews, 2004):

أ. طبيعتها الاجتماعية، وخصوصاً التي يعبر عنها من خلال العلاقات وممارسة التأثير الشخصي في الآخرين.

ب. جوانبها النمائية، التي تظهر أنها أكثر مركزية بين القادة اليافعين مما هي عليه بين الكبار، وتتضمن بناء المهارات العامة، وتلك المتعلقة بمهمة محددة.

ج. سياقها المعيّن، بما في ذلك الوضع التنظيمي، والأفراد المحيطون، وبقية السمات البنائية الخارجية المنظمة التي تؤثر في طرق تعبير أفراد معينين عن قدراتهم القيادية.

ونظراً إلى إمكانية ظهور القيادة في أنواع مختلفة من الحالات، واعتمادها على عدد من المتغيرات التي سبق عرضها، فقد جمع الباحثون الخصائص الآتية للقيادة من قياسات رسمية، وملاحظات في أوضاع محددة (Davis et al., 2011; Jolly & Kettler, 2004; Karnes, 1991; Karnes & Zimmerman 2001; Khatena, 1992; Renzulli et al., 2004; Roach et al., 1999; Smyth & Ross, 1999):

- منظم بطريقة جيدة.
- يمكنه عمل تخطيط عكسي.
- متبصر، وذو نظرة شمولية.
- مكتشف للمشكلات.
- قادر على رؤية المشكلات من وجهات نظر مختلفة.
- يتكيف مع الأوضاع الجديدة.
- يمكنه التعامل مع النظم.
- في غاية المسؤولية؛ ويمكن الاعتماد عليه.
- يركّز على المهمة جيدا.
- واثق بنفسه.
- مقنع (لديه قدرة على الإقناع).
- لديه اتجاه تعاوني؛ ويعمل جيداً داخل المجموعات.
- يشارك في معظم الأنشطة الاجتماعية؛ ويستمتع بوجوده قريباً من الأفراد الآخرين.
- يؤثر في سلوك الآخرين؛ ومعترف به قائداً من قبل الأقران.
- محترم أو محبوب، أو كلاهما من قبل الآخرين.
- يدرك التلميحات اللفظية وغير اللفظية؛ ويمتلك مهارات اجتماعية معقدة.
- ثابت انفعالياً/أو لديه ثبات انفعالي.
- لديه استعداد لتحمل الأخطار.

المجال الوجداني

إلى جانب الخصائص المعرفية، يظهر الطلاب الموهوبون بصورة متكررة خصائص وجدانية affective characteristics. ويقترح بعض الباحثين أن هذه الجوانب الوجدانية للأفراد الموهوبين يمكن أن تنتج من الخصال أو الطّباع (أي إنها وراثية)، في حين يمكن لجوانب أخرى أن تتطور (Csikszentmihalyi, Rathunde, & Whalen, 1997; Piirto, 2007; Winner, 1996)، فالطالب الموهوب::

- مدفوع بالنشاط المثير للعواطف.

- يثابر لإكمال المهام في المجالات محل اهتمامه.
- موجه ذاتياً؛ مستقل.
- يقوّم ويصدر أحكاماً بصورة ناقدة.
- يمتلك قدراً عالياً من التركيز.
- ملول في أثناء تنفيذ المهمات المألوفة والمتكررة.
- يهتم بمشكلات «الكبار».
- ينشغل بالصواب والخطأ؛ أخلاقي.
- ذو تقدير عال لذاته، وخصوصا في المواضيع الأكاديمية.
- يضع توقعات مرتفعة لنفسه وللآخرين.
- لديه حس الفكاهة.
- حساس جداً.
- يأخذ بوجهات نظر الآخرين؛ ومتعاطف.
- يطمح صوب الكمال.

خصائص الطلاب الموهوبين الذين يصعب التعرف عليهم

إن التفاعل بين الخصائص التي تتردد بصورة متكررة، والمرتبطة بالطلاب الموهوبين الواردة أعلاه، والعوامل الأخرى مثل المهام المدرسية، والحالة الاجتماعية، وخلفية الأسرة، والخصال الموروثة للفرد يمكنها إنتاج سلوكات مرغوبة وغير مرغوبة (Clark, 2008; Coleman & Cross, 2005; Whitmore, 1980). تعمل السلوكات غير المرغوبة على الحد من الخدمات المقدمة لبعض الطلاب الموهوبين نظراً للصورة النمطية التي قد يكونها المعلمون عن طريقة أداء الطلاب الموهوبين (مثل، جميعهم قراء صغار، مرتفعو التحصيل الأكاديمي، وذوو سلوك جيد). وفي دراسة جوان ويتمور (Whitmore, 1980) التقليدية، وجدت الباحثة أن هناك عوامل معينـــة يبدو أنها تسهم في تدني التحصيل عند الطلاب الموهوبين. وتقع هذه المجموعة من العوامل بصورة رئيسة ضمن فئات ثلاث؛ ظروف المدرسة، والدافعية، والخصائص الشخصية التي يمكنها أن تسبب المشكلات (انظر الجدول 1.1).

في غياب هذه العوامل، قد لا يتمكن الطلاب الموهوبون من إظهار الخصائص المبينة في كل من المجالات السابقة، ولكنهم سيختارون الأداء دون المتوقع في المدرسة من خلال رفض الواجبات، والبحث عن مهام سهلة، والأداء بصورة غير بناءة داخل المجموعات، وإظهار عادات دراسية سيئة، واللجوء إلى التسويف، وإظهار فجوة بين الأنشطة الشفوية والكتابية، أو التمرد على المعلمين. وبوجود هذه السلوكات الأكاديمية غير المرغوبة، قد يختار الطلاب الموهوبون رفقاء يتصفون بالسلبية تجاه المدرسة، وتنفير أقرانهم من خلال العدائية المستمرة، أو الانسحاب من التفاعلات الاجتماعية في غرفة الصف، أو داخل المنزل، أو كليهما. وقد تؤدي هذه الأنواع من السلوكات، في نهاية المطاف، إلى تدني الرضا عن «الحوافز» المدرسية كالدرجات، أو التسرب الذهني أو الجسدي من المدرسة (Clark, 2008; Davis et al., 2011; Kanevsky & Keighley, 2003; Laffoon, Jenkins-Friedman, & Tollefson, 1989; McCoach & Siegle, 2003; Schultz, 2002; Thompson & McDonald, 2007; Whitmore, 1980).

وبصورة خاصة، تكون بعض مجموعات الطلاب معرّضة لإظهار هذه السلوكات السلبية، أو سلوكات أخرى لا تعد بالضرورة نمطية عند الطلاب الموهوبين. وتتضمن هذه المجموعات الطلاب متنوعي الثقافات، المنحدرين من أسر متدنية الدخل، والطلاب ذوي الحاجات الخاصة، والإناث.

الطلاب المتنوعون ثقافياً

كثيراً ما يشير وصف المتنوع ثقافيّاً (*culturally different*) إلى الطلاب الموهوبين المنحدرين من مجموعات عرقية محددة بمن فيهم، ولكن دون حصر، ذوو الأصول الأمريكية اللاتينية، والأمريكيون الأفارقة، والأمريكيون الأصليون، والأمريكيون الآسيويون. وفي حال عدم توافق قدرات الطالب الموهوب واهتماماته مع قيم المجموعة الفرعية، سيواجه مشكلة

جدول 1.1

الجوانب المعرضة للتأثيرات السلبية لدى الطلاب الموهوبين

الخصائص الشخصية	الدافعية	ظروف المدرسة
1. تؤدي الكمالية إلى درجة عالية من نقد الذات، التنافس، و/ أو توقعات أداء غير واقعية. 2. تؤدي الحساسية المفرطة تجاه التغذية الراجعة الاجتماعية إلى الانسحاب. 3. تؤدي الرغبة بالاستقلال إلى محاولات للسيطرة على الوضع. 4. وجود رغبة شديدة لإرضاء الفضول تشعر الطالب الموهوب والمتفوق أنه مقيد عند تحليل المشكلة ضمن زمن محدد. 5. باستعمال حل المشكلات المتقدم، يتلاعب الطالب الموهوب والمتفوق بالأقران والكبار. 6. عند الرغبة بالتعقيد، لا يهتم الطالب الموهوب والمتفوق بالتذكر، أو الإعـــادة، أو مستويات التفكير الدنيا.	1. المهمة السهلة جدا أو الصعبة جدا تجعل احتمال نجاح الطالب الموهوب محدوداً. 2. يخشى الطالب الموهوب الفشل نظراً للتوقعات المرتفعة. 3. قد لا تتوافق الرغبات والقدرات مع الفرص. 4. عدم توافر نموذج قدوة إيجابي. 5. لا يمتلك الطالب الموهوب رؤية إيجابية للمستقبل. 6. لا يصحح الطالب الموهوب المعرفة الذاتية المتعلقة بقدرته. 7. عدم القدرة على التحكم في العواطف، يصاب الطالب الموهوب بسهولة بخيبة الأمل، والارتباك، والعدوانية تجاه الأفراد الذين يضعون العوائق. 8. لا يمتلك الطالب الموهوب الطاقة من أجل المثابرة للوصول إلى الهدف.	1. عندما لا يُقدّر شخصيّا، يظهر الانعزال الاجتماعي. 2. يكوِّن المعلمون والآخرون توقعات للأداء المرتفع في المجالات جميعها بصورة متماثلة. 3. لا يشعر المعلمون والآخرون بالارتياح لوجود الاختلاف، والمعلمون الفائقة المقلقة. 4. الأنشطة المدرسية ليست متمايزة، ولا متحدية، ولا تتضمن عمقاً ولا تعقيداً. 5. لا توفر المناطق التعليمية أي تدابير تعليمية مناسبة.

ملاحظة: مقتبسه من Adapted from Giftedness, Conflict, and Underachievement, by J. R. Whitmore, 1980, Boston, MA: Allyn & Bacon. Copyright 1980 by Allyn & Bacon بعد الحصول على إذن من بيرسون للتعليم المحدودة Pearson Education, Inc.

اكتساب القبـول لموهبته من قبل كل من المجتمع وأعضاء المجموعة الفرعية (Gollnick & Chin, 2009). وتتميـز مجالات الهوية الثقافية أنهـا متعددة الأوجه، ولا تشتمل على الأصول العرفيـة فقط، بل على الدين، والمنطقة الجغرافية، والمجتمع (المدني، أو سكان الضواحي، أو الريفي)، والعمر، ونوع الجنس، والطبقة الاجتماعية الاقتصادية، والحاجات الخاصة أيضاً. وكلما زاد عدد المجالات المختلفة عن الثقافة الكبيرة زادت فرصة الطلاب الموهوبين لإظهار الخصائص التـي يمكن أن تختلف عن المعيار الدارج (Clark, 2008; Gollnick & Chinn, 2009).

واقتـرح تورانـس (Torrance, 1969) ثمانـي عشرة خاصية إيجابيـة للإبداع يمكن أن تساعد في التعرف عن الشباب المختلفين ثقافيّاً. وفيما يلي الخصائص التي يبديها الطلاب الموهوبون المتنوعون ثقافيّاً:

- يعبرون عن المشاعر والعواطف بسهولة.
- يرتجلون من خلال مواد وأشياء شائعة.
- يتحدون عند القيام بالأدوار، والتمثيليات الاجتماعية، ورواية القصص.
- يستمتعون ويمتلكون قدرات في الفنون البصرية؛ الرسم، والتصوير، والنحت.
- يستمتعون ويمتلكون قدرات في النشاط الإبداعي؛ الرقص، والتمثيل المسرحي ....
- يستمتعون ويمتلكون قدرات في الموسيقى؛ الإيقاع....
- يستعملون كلاماً معبراً.
- يتميزون بالطلاقة والمرونة في الوسائل المصورة.
- يستمتعـون ويستعملـون المهـارات خـلال أنشطـة المجموعـات الصغيـرة، وحـل المشكلات....
- يستجيبون للأنشطة الواقعية الملموسة.
- يستجيبون للأنشطة الحركية.
- يعبرون من خلال الإيماءات، ولغة الجسد ....
- يمتلكون حس الدعابة.

- يوظفون صوراً غنية في اللغة الدارجة.
- يمتلكون أفكاراً أصيلة عند حل المشكلات.
- متمركزون حول المشكلات أو يثابرون على حلها.
- سريعو الاستجابة عاطفياً.
- يمتلكون القدرة على التهيؤ بسرعة.

من ناحية ثانية، اقترح فريزير وباسو (Frasier & Passow, 1994) أن الطلاب الموهوبين جميعهم يعبرون عن قدراتهم، من خلال إظهار الخصائص الآتية، بغض النظر عن خلفياتهم الثقافية:

- لديهم رغبة قوية في التعلم.
- لديهم اهتمامات شديدة، وأحياناً غير عادية.
- لديهم رغبات غير عادية في التواصل من خلال الكلمات، أو الأرقام، أو الرموز.
- يستعملون إستراتيجيات فاعلة، وغالباً مبتكرة لتعرف المشكلات وحلها.
- لديهم مخزون ضخم من المعلومات.
- يستوعبون المفاهيم الجديدة بسرعة.
- يستعملون طُرقاً منطقية لإيجاد الحلول.
- يمتلكون كثيراً من الأفكار الأصيلة جداً.
- يمتلكون حسّ فكاهة غير عادي.

الطلاب المنحدرون من خلفيات متدنية الدخل

يعاني الأطفال الموهوبون من خلفيات متدنية الدخل صعوبة أكبر عند اختيارهم لبرامج الطلاب الموهوبين (Clark, 2008). ومن الممكن أن تكون لديهم خلفية أسرية لا تجيد اللغة ولا القراءة، أو أفراد من الأسرة لديهم تجارب سلبية مع المدرسة، أو لم يحصلوا على درجات تعليمية مرتفعة، أو ممن يلجؤون إلى العنف في حل مشكلاتهم. (Baldwin, 1973). لهذه الأسباب، تكون هذه المجموعة من الطلاب الموهوبين معرضة لضعف التحصيل المدرسي بوجه خاص.

وقد حدّد الباحثون الخصائص الآتية التي يتضح أنها تساعد على التعرف عن الأطفال المنحدرين من خلفيات متدنية الدخل (Baldwin, 1973; Clark, 2008; Torrance, 1969):

- يمتلكون قدرات عالية في الرياضيات.
- فضوليون، ولديهم اهتمامات متنوعة.
- استقلاليّون.
- خيالهم واسع.
- يتصفون بالطلاقة في الاتصال غير الشفهي.
- يرتجلون عند حل المشكلات.
- يتعلمون بسرعة من خلال التجربة.
- يحتفظون بالمعلومات ويوظّفونها بصورة جيدة.
- يبدون رغبة في التعلم خلال العمل اليومي.
- يتصفون بالأصالة والإبداع.
- يستعملون لغة غنية في التخيل.
- يستجيبون للوسائل المرئية والأنشطة الملموسة جيداً.
- يظهرون القيادة بين الأقران، ويتحملون المسؤولية.
- يظهرون العلاقات بين الأفكار غير المترابطة.
- مبادرون.
- يمتلكون حسّ فكاهة قويّا.

أجريت دراسات حالة على أطفال منحدرين من خلفيات متدنية الدخل، ومن خلفيات متنوعة من أجل تحديد خصائص محددة، يتضح أنها تدعم النجاح، أو تؤدي إلى ضعف التحصيل خلال المدرسة أو مرحلة البلوغ (Diaz, 1998; Grantham & Ford, 1998; Harmon, 2002; Hebert, 1996, 1998; Hebert & Beardsley, 2001; Kitano, 1997a, 1997b, 1998; Tomlinson, Callahan, & Lelli, 1997). وتظهر الحالات الدراسية جميعها أهمية دعم الأسرة وبيئة المدرسة، بما في ذلك الأنشطة اللامنهجية والأصدقاء. أما الخصائص المهمة بوجه خاص فقد كانت: الإصرار على النجاح، والثقة بالنفس، وإستراتيجيات المواجهة الإيجابية.

الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة

تشير التقديرات إلى أن ما يقارب 9.1% من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يُعدّون من الموهوبين (Barnard-Brak, Johnsen, & Pond, 2009). ويقع ضمن هؤلاء الأطفال كل من ذوي صعوبات التعلم، وذوي الإعاقات البصرية أو السمعية، والإعاقات الجسدية، والاضطرابات العاطفية- السلوكية، أو تأخر النطق. وفي أغلب الأحيان، يمكن أن يمتلك الطفل قدرة شديدة في مجال واحد أو أكثر، ولكنه بحاجة إلى معالجة في مجالات أخرى. ويمكن للإعاقة أن تحجب القدرة أو العكس (Robinson, 1999). مثلاً، يمكن أن يتأخر الطالب ذو الإعاقة السمعية في اللغة، وقد يحتاج إلى مساعدة من اختصاصيّ النطق. ولأن خدمات التربية الخاصة غالباً ما تركز على المعالجة، فقد لا يتم التعرف على الموهبة (Bireley, 1995; Whitmore, 1989). من ناحية أخرى، قد يكون الطفل الموهوب الذي يعاني من إعاقة التعلم قادراً على الإجابة عن أسئلة الاستيعاب/الفهم في الاختبار من خلال مطابقة الكلمات ضمن فقرة مع الإجابات، على الرغم من عدم قدرته على القراءة. في هذه الحالة، لن تظهر إعاقة الطالب، وفي الغالب لن تقدم له خدمات التربية ولا برامج الطلاب الموهوبين والنابغين.

ويتضمن جدول 2.1 الخصائص التي حددتها ويتمور (Whitmore, 1981) والتي تدل على الموهبة عند الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

الإناث

على الأغلب، لا يختلف الذكور عن الإناث بصورة بارزة من حيث المهارات المعرفية (Linn & Hyde, 1989; Maccoby & Jacklin, 1974). في الواقع، الفتيات الموهوبات أكثر مشابهة للأولاد الموهوبين مقارنة بالبنات العاديات من حيث الاهتمامات، والمواقف، والتطلعات (Kerr, 1997). ولكن، على الرغم من التغير فإن الثقافة لا تزال تميل نحو تشجيع مزيد من السلبية عند البنات (مثل، اللعب مع الدمى، والقراءة) ومزيد من التفكير المكاني والتحليلي لدى الأولاد (مثل، ألعاب الصوت والصورة (الفيديو) واستعمال مكعبات التركيب. ويمكن أن ينظر إلى الفتيات اللواتي يظهرن التفوق على أنهن لا يتمتعن بالأنوثة وأنهن متسلطات ومتباهيات. لذا، تخفي الكثير من الفتيات تفوقهن عند فترة المراهقة. وتحتاج المعلمات

إلــى الاجتهاد بوجه خاص عند التعرف عن البنــات لإلحاقهن في برامج الرياضيات والعلوم. واقترح كل من كيتانو (Kitano, 1994/1995) وكير (Kerr, 1997) أن البحوث المتعلقة بالنساء الموهوبــات في الاتجاه السائد قد لا تتطــرق بالضرورة إلى النساء الموهوبات من مجموعات الأعراق والسلالات الأخرى.

الملخص

يُظهــر الطــلاب الموهوبــون والنابغون مجموعة مــن الخصائص في واحــد أو أكثر من المجــالات المحددة في تعريفات الإدارة المركزية (الفيدرالية) والولاية. ويمكن أن تبرز هذه الخصائص بطرق سلبية وإيجابية على حد سواء. وفي الحالات جميعها، على المعلمين توفير الفرص من أجل تمكين هذه الخصائص من الظهور. وعلى مديري ومنسقي المناطق التعليمية أيضــا توفيــر التنمية المهنية؛ كي يتمكن المعلمون وأولياء الأمــور أو الأوصياء من تعلم كيفية ملاحظة هذه الخصائص بمرور الوقت، وكيفية ملاحظتها في المجموعات غير الممثلة عادة في برامج الطلاب الموهوبين والنابغين.

جدول 2.1

خصائص الطلاب الموهوبين وذوي الاحتياجات الخاصة

الإعاقة	الخصائص المعيقة	الخصائص الدالة على الموهبة
صعوبات التعلم	إنتاجيــة ضئيلــة أو معدومــة داخــل المدرسة- عدم القدرة على القراءة والكتابة. وبطء في التهجئة.	1. التفوق في اللغة الشفهية؛ المفردات، والطلاقة، والقواعد. 2. تذكر الحقائق والأحداث. 3. الاستيعاب بصورة استثنائية. 4. قدرات تحليلية وإبداعية لحل المشكلات. 5. اهتمامات متقدمة واضحة، معرفة مثيرة للإعجاب. 6. إدراك حاد وفكاهة. 7. ذاكرة متفوقة، معرفة عامة.

تأخر النموفي المجال الحركي	مهارات حركية ضعيفة، تنسيق. الكتابة رديئة وبطيئة، وغير مرتبة. غالبا ما يتشتت الطفل بسهولة عن المهام ويوصف أنه غير منتبه.	1. باعث للتواصل عبر وسائل بديلة؛ بصرية، لغة جسد غير لفظية. 2. ذاكرة قوية، وقدرة على حل المشكلات. 3. اهتمام استثنائي وباعث لاستجابة التحدي.
الشلل الدماغي، الصمم	غياب مهارات الاتصال الشفهية.	1. مهارة لفظية فائقة، لغة شفهية. 2. قدرة استثنائية للتعامل مع الأفراد وحل المشكلات. 3. ذاكرة قوية، معرفة عامة.
الاضطراب العاطفي- السلوكي	سلوك مضطرب- عدواني، مخرب، يخرج عن المهمة بصورة متكررة. منسحب للغاية، غير متواصل.	أكثر صعوبة للكشف عنهم- المفتاح الوحيد هو الاستجابة لتحفيز القدرات العقلية العليا إلا عند إنتاج عمل مكتوب فائق.

Note. Adapted from "Gifted Children With Handicapping Conditions: A New Frontier," by J. R. Whitmore, 1981, Exceptional Children, 2, p. 106. Copyright 1981 by the Council for Exceptional Children.

قائمة المراجع

Baldwin, A. (1973, March). *Identfring the disadvantaged* . Paper presented at the First National Conference on the Disadvantaged, Ventura, CA.

Barnard–Brak, L., Johnsen, S. K., & Pond, A. (2009, August). *The incidence of poten–tially gfted students within a special education population* . Paper presented at the Biennial World Conference on Gifted and Talented Children, Vancouver, Canada.

Bireley, M. (1995). *Crossover children: A sourcebook for helping children who are gifted and learning disabled* . Reston, VA: Council for Exceptional Children.

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor–analytic studies* . New York, NY. Cambridge University Press.

Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experi–ment. *Journal of Educational Psychology* , 54, 1–22.

Clark, B.(2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Clark, G. A., & Zimmerman, E. (1984). *Educating artistically talented students. Syracuse* , NY. Syracuse University Press.

Colangelo, N., & Davis, G. A. (2003). *Handbook of gifted education* (3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Coleman, L. J., & Cross, T. L. (2005). *Being gifted in school* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock.

Council of State Directors of Programs for the Gifted, & National Association for Gifted Children (2009). *State of the states in gifted education: National policy and practice data 2008–2009* . Washington, DC: National Association for Gifted Children.

Crockenberg, S. B. (1972). Creativity tests: A boon or boondoggle for education? *Review of Educational Research* , 42, 27–45.

Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, 5. (1997). *Talented teenagers: The roots of success and failure* . New York, NY: Cambridge University Press.

Davis, G. A., Rimm, S. B., & Siegle, D. (2011). *Education of the gifted and talented* (6th ed.). Boston, MA: Pearson

Diaz, E. I. (1998). Perceived factors influencing the academic underachievement of tal–ented students of Puerto Rican descent. *Gifted Child Quarterly* , 42, 105–122.

Feldhusen, J. F., Hoover, S. M., & Sayler, M. (1990). *Identifying and educating gift–ed students at the secondary level* . Monroe, NY: Royal Fireworks/Trillium Press. Frasier, M., & Passow, A. H. (1994). Toward a new paradigm for identifying tal–ent potential (Research Monograph 94112). Storrs: University of Connecticut, The National Research Center on the Gifted and Talented.

Gagné, F. (1995). From giftedness to talent: A developmental model and its impact on the language of the field. *Roeper Review* , 18, 103–111.

Gagné, F. (1999). Is there any light at the end of the tunnel? *Journal for the Education of the Gifted* , 22, 191–234.

Gardner, H. (1993). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi* . New York, NY. Basic Books.

Getzels, J. W., &Jackson, F. (1962). *Creativity and intelligence* . New York, NY Wiley.

Gilliam, J. E., Carpenter, B. 0., & Christensen, J. R. (1996). *Gifted and Talented Evalu–ation Scales. Austin* , TX: PRO–ED.

Goertzel, V., & Goertzel, M. G. (1962). *Cradles of eminence: Childhoods of more than 700 famous men and women. Boston* , MA: Little, Brown.

Gollnick, D. M., & Chinn, P. C. (2009). *Multicultural education in a pluralistic society* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Allyn & Bacon.

Grantham, T., & Ford, D. (1998). A case study of the social needs of Danisha: An under–achieving gifted African–American female. *Roeper Review* , 21, 96–101.

Gruber, H. E. (1982). *Darwin on man: A psychological study of scientific creativity* (2nd ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist* , 5, 444–454.

Harmon, D. (2002). They won't teach me: The voices of gifted African American inner–city students. *Roeper Review* , 24, 68–75.

Hébert, T. P. (1996). Portraits of resilience: The urban life experience of gifted Latino young men. *Roeper Review* , .79, 82–91.

Hébert, T. P. (1998). DeShea's dream deferred: A case study of a talented urban art–ist. *Journal for the Education of the Gifted* , 22, 56–79.

Hébert, T. P., & Beardsley, T. M. (2001). Jermaine: A critical case study of a gifted Black child living in rural poverty. *Gifted Child Quarterly* , 45, 85–103.

Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystal– lized general intelligences. *Journal of Educational Psychology* , 57, 253–270.

Jolly, J., & Kettler, T. (2004). Authentic assessment of leadership in problem–solving groups. *Gifted Child Today* , 27(1), 32–39.

Kanevsky, L., & Keighley, T. (2003). To produce or not to produce? Understanding bore– dom and the honor in underachievement. *Roeper Review* , 26, 20–28.

Karnes, F. A. (1991). Leadership and gifted adolescents. In M. Bireley & J. Genshaft (Eds.), *Understanding the gifted adolescent* (pp. 122– 138). New York, NY: Teach– ers College Press.

Karnes, F., & Zimmerman, M. (2001). Employing visual learning to enhance the leader– ship of the gifted. *Gifted Child Today* , 24(1), 56–61.

Kerr, B. (1997). *Smart girls: A new psychology of girls, women, and giftedness* (Rev. Ed.). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Khatena, J. (1988). *Multitalent assessment records* . Starkville: Mississippi State University.

Khatena, J. (1992). *Gifted: Challenge and response for education* . Itasca, IL: Peacock.

Kitano, M. K. (1994/1995). Lessons from gifted women of color. *Journal of Secondary Gifted Education* , 6, 176–187.

Kitano, M. (1997a). Gifted African American women. *Journal for the Education of the Gifted* , 21, 254–2 87.

Kitano, M. (1997b). Gifted Asian American women. *Journal for the Education of the Gifted* , 21, 3–37.

Kitano, M. (1998). Gifted Latina women. *Journal for the Education of the Gifted* , 21, 131–159.

Laffoon, K. S., Jenkins–Friedman, R., & Tollefson, N. (1989). Causal attributions of un– derachieving gifted, achieving gifted, and non– gifted students. *Journal for the Education of the Gifted* , 13, 4–21.

Linn, M., & Hyde, J. (1989). Gender, mathematics, and science. *Educational Researcher* , 18(8), 17–27.

Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences* . Stanford, CA: Stanford University Press.

Matthews, M. S. (2004). Leadership education for gifted and talented youth: A review of the literature. *Journal for the Education of the Gifted* , 28, 77–113.

McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). Factors that differentiate underachieving gifted students from high–achieving gifted students. *Gifted Child Quarterly* , 47, 144–154.

No Child Left Behind Act, P.L. 107–110 (Title IX, Part A, Definition 22) (2002).

Perkins, D. N. (1981). *The mind's best work* . Cambridge, MA: Harvard University Press.

Piirto, J. (1999). *Talented children and adults: Their development and education* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Piirto, J. (2007). *Talented children and adults: Their development and education* (3rd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A.J., Callahan, C. M., Hartman, R. K., Westberg, K. L.,..., Sytsma, R. E. (2004). *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students* . Mansfield, CT: Creative Learning Press.

Roach, A. A., Wyman, L. T., Brookes, H., Chavez, C., Heath, S. B., & Valdes, G. (1999). Leadership giftedness: Models revisited. *Gifted Child Quarterly* , 43, 13–24.

Robinson, S. (1999). Meeting the needs of students who are gifted and have learning disabilities. Intervention in School and Clinic, 34, 195–204.

Rogers, K. B. (2002). *Re–forming gifted education: How parents and teach–ers can match the program to the child. Scottsdale* , AZ: Great Potential Press. Roid, G. H. (2003a). Stanford–Binet Intelligence Scales (5th ed.). Austin, TX: PRO–ED.

Roid, G. H. (2003b). *Stanford–Binet Intelligence Scales* : Technical manual (5th ed.). Austin, TX: PRO–ED.

Ryser, G. R., & McConnell, K. (2004). *Scales for Identfiying Gifted Students* . Waco, TX: Prufrock Press.

Schultz, R. A. (2002). Illuminating realities: A phenomenological view from two under–achieving gifted learners. *Roeper Review* , 24, 203–212.

Seashore, C. E., Leavis, D., & Saetveit, J. (1960). *Seashore Measures of Musical Talents* . New York, NY: Psychological Corporation.

Simonton, D. K. (1979). The eminent genius in history: The critical area of creative de–velopment. In J. C. Gowan, J. Khatena, &E. P. Torrance (Eds.), *Educating the ablest* (2nd ed., pp. 79–87). Itasca, IL: Peacock.

Smyth, E., & Ross, J. A. (1999), Developing leadership skills of preadolescent gifted learners in small group settings. *Gifted Child Quarterly* , 43, 204–211.

Spearman, C. E. (1923). *The nature of intelligence and the principles of cognition* . Lon–don, England: Macmillan.

Sternberg, R. J. (Ed.). (1988). *The nature of creativity: Contemporary psychological per–spectives* . Cambridge, UK: Cambridge University Press. Sternberg, R. J. (2005). WICS: A model of giftedness in leadership. Roeper Rview, 28, 3 7–44.

Sternberg, R. J., & Davidson, J, E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* . Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., & Lubart, D. (1993). Creative giftedness: A multivariate investment ap–proach. *Gifted Child Quarterly* , 37, 7–15.

Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research* . New York, NY: Free Press.

Swassing, R. H. (1985). *Teaching gifted children and adolescents* . Columbus, OH: Merrill.

Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives* . New York, NY: Macmillan.

Tannenbaum, A. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 45–59). Boston, MA: Pearson Education.

Thompson, D. D., & McDonald, D. M. (2007). Examining the influence of teacher–con–structed and student–constructed assignments on the achievement patterns of

gifted and advanced sixth–grade students. *Journal for the Education of the Gifted* , 31, 198–226.

Tomlinson, C. A., Callahan, C. M., & Lelli, K. M. (1997). Challenging expectations: Case studies of high–potential, culturally diverse young children. *Gifted Child Quarterly* , 41, 5–17.

Torrance, E. P. (1969). Creative positives of disadvantaged children and youth. *Gifted Child Quarterly* , 13, 71–81.

Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking* . Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children* (4th ed.). San Antonio, TX: Pearson.

Whitmore, J. (1980). *Giftedness, conflict, and underachievement* . Boston, MA: Allyn & Bacon.

Whitmore, J. (1981). Gifted children with handicapping conditions: A new frontier. *Exceptional Children* , 48, 106–114.

Whitmore, J. R. (1989). Four leading advocates for gifted students with disabilities. *Roeper Review* , 12, 5–13.

Winner, E. (1996). *Gifted children: Myths and realities* . New York, NY: Basic Books.

مداخل كمية ونوعية للقياس

جيل ر. ريسر

يتعلـق معيـار 2، الخاص بالجمعية الوطنيـة الأمريكيـة للأطفال الموهوبيـن «معايير تخطيـط برامـج تعليـم الموهوبيـن لمرحلـة ما قبـل الروضـة وحتـى الصف الثانـي عشر» *Pre–K–Grade 12 Gifted Programming Standards* – بموضـوع القياس. وجـاء في قسم 2.2.3: «يوفـر القيـاس معلومات نوعية وكميـة من مصادر مختلفة، بما فيهـا اختبارات فوق المستـوى off–level testing، تتسم بعدم التحيز والعدالة، وملائمة من الناحية الفنية لهذا الغرض». وكما يوضح هذا التوجيـه، يتعين على المربين تضمين كل مـن المقاييس النوعية والكمية عند التعرف عن حاجات الطلاب الموهوبين. ويجب أن تتصف الدرجات والمعلومات الناتجة عبر تلك المقاييس بالصدق والثبات الكافيين.

في هذا الفصل، ينصب التركيز على الاتجاهات النوعية والكمية للتقويم، وكيفية اختيار موظفي المناطق التعليمية لمقاييس معقولة من كلا النوعين. وقبل أن يتمكن المختصون من اختيـار مقاييس نوعية وكمية عليهـم امتلاك فهم واضح لما تعنيه هذه المصطلحات. ويقدم القسم الآتي تعريفات لكل منهما.

التعريفات الخاصة بالقياسات النوعية والكمية

وفقاً لقاموس ويبستر II الجامعـي الجديد (*Webster's II New College Dictionary*، *Houghton Mifflin, 1995*)، فإن مصطلح نوعي (qualitative) يعني: «خاص بـ، يرتبط بـ، أو يتعلـق بـ النوعية» (p.905) أما مصطلح كمي (quantitative) فيعني «المُعبّر عنه، أو القدرة

على التعبير بطريقة كمية» (p.905). وتستعمل القياسات النوعية كلمات لوصف جوانب القوة وفهمها لدى الأفراد أو غيرها من الخصائص، في حين تستعمل القياسات الكمية الأرقام لوصف هذه الجوانب نفسها.

ويتمثل الفرق الثاني بين الاتجاهين في درجة دينامية القياس أو ثباته. وتوفّر المقاييس النوعية مرونة للفاحص والممتحن، في حين توفّر المقاييس الكمية مخططاً يتعين الالتزام به. مثلاً، في حالة القياس المعتمد على ملف الإنجاز الشخصي portfolio، يتوافر شيء من الحرية أمام الفاحص للحكم على محتويات الملف. وتوفر هذه المرونة بعض المعلومات المتعلقة بتعلم الطالب وقدرته على الأداء. من ناحية أخرى، تعد القياسات الكمية أكثر ضبطاً، والتغير غير محبذ. وغالباً ما تكون القياسات الكمية معيارية. فيها، يُقارن أداء الطالب بأداء زملائه الذين يشكلون العينة المعيارية.

أما الفرق الثالث فيتمثل في درجة محاكاة مهمة القياس للأداء في الواقع. ويمكن أن تقسم القياسات النوعية إلى نوعين؛ مهمات أداء مقيدة، تتكون من مهمات أكثر تنظيماً ومحدودة من حيث المدى، مثل الكتابة حول موضوع معين. ومهمات أداء موسعة أكثر شمولا وأقل تنظيماً، مثل كتابة قصة قصيرة حول موضوع ذاتي الاختيار. وعادة ما تتكون القياسات الكمية من مهام استجابة انتقائية، يختار من خلالها الممتحن الإجابة الصحيحة أو الأفضل من بين: الاختيار من متعدد، أو صواب/ خطأ، أو نمط المطابقة، أو مهام استدعاء الاستجابة supply response tasks، وفيها يستجيب الممتحن بكلمة، أو بعبارة قصيرة، أو بمقالة قصيرة مكتوبة. ويظهر في أحد أطراف المتصل القياسات الكمية ذات الاستجابة الانتقائية التي تعدُّ متدنية الواقعية؛ لأن مثل هذه المشكلات المنتظمة جدّاً نادرة الحدوث في الواقع. وعلى الطرف الآخر من المتصل هناك قياسات الأداء الموسعة التي تعد مرتفعة الواقعية؛ لأنها تحاول محاكاة الأداء في العالم الواقعي (Gronlund, 1998).

في كثير من الأحيان، يجمع الفاحصون المعلومات باستعمال القياسات النوعية، ولكنهم يستعملون النتائج بطريقة كمية. مثلاً، يمكن الحكم على ملف أعمال الطالب بصورة شمولية، ومنحه علامة مفردة. وعندما تصبح الدرجة المفردة المعلومة الوحيدة المقدمة للجنة التعرف،

فـإن ملف الإنجـاز الشخصي للطالب يُعد مقياساً كميّا. ولكـي يصبح نوعيّا فعلا، يتعين على الوصـف الكافي الذي يمكن للفرد جمعه من ملف الإنجـاز الشخصي للطالب أن يُدرج ضمن عملية اتخاذ القرار الخاصة باللجنة. وفي فصل 5، تقدم سوزان ك. جونسن أمثلة حول طريقة المناطـق التعليمية في الجمع بين المعلومات النوعية والكمية من أجل اتخاذ قرار أفضل عن نقـاط القـوة لكل طالب. ومن المهم إدراج كلا النوعين مـن القياس عند تعرُّف على الطلاب الموهوبين؛ لأن الجمع يوفر وصفاً أكثر اكتمالاً، وفهما أفضل لنقاط القوة لديهم.

أنواع القياسات النوعية

يَعرضُ هذا القسم ثلاثة أنواع من القياسات النوعية الأكثر شيوعاً من حيث الاستخدام في تعرُّف على الطلاب الموهوبين؛ القياسات المستندة إلى الأداء، والمقابلات، والملاحظات.

القياسات المستندة إلى الأداء

تستخـدم القياسات المستنـدة إلـى الأداء (Performance–based assessments) مقاييـس مباشرة للتعلم عوضاً عن المؤشرات التي تقترح عمليات معرفية، ووجدانية، و نفس حركية متحققة (Kubiszyn & Borich, 2010: p.185). وهي تهيئ فرصاً تتيح للفاحصين مشاهـدة الطـلاب عند مشاركتهم فـي العروض، والإنتاج، وما إلى ذلـك. ويمكن أن تتضمن القياسات المستندة إلى الأداء؛ المخرجات، والعمليات، أو كليهما.

ويتعيّـن الاهتمام كثيراً بتطوير سلالم التقدير اللفظي (Rubrics) المستخدمة لتحديد علامـات القياسـات المستنـدة إلـى الأداء. وتتضمن المشـكلات المصاحبة لسلـم التقدير اللفظـي تطوير محكات منطقيـة تستعمل للحكم على كفاءة القياسـات وتدريب المصححين علـى استخدام هذه المحكات. وبصـورة نمطية، يُنشئ المربون المعاييـر المهمة أو الأبعاد، ومـن ثم يصفونها بالتفصيل. ويتعيّن تحديد المحكات مسبقاً، والتي قد تكون شاملة (كوجود المحـك أو عدم وجوده) أو مستندة إلى مقياس نمـط ليكرت Likert–type scale (مثل، 1= مبتـدئ إلى 4= خبيـر). ويقترح إيفانـز (Evans, 1993) أن يعمل المربون معـاً للتوصل إلى وصـف واضح للمحـكات أو الأبعاد اعتماداً علـى المجموعات الموجود مـن منتجات الطالب

أو منجزاتـه؛ بحيـث توضـعُ المخرجات أو المنجـزات الواعدة ضمن مجموعـة مرتفعة، في حيـن تكـون المخرجـات أو المنجـزات العادية ضمـن مجموعـة متوسطة، أمـا المخرجات أو المنجـزات غيـر الملائمـة فتوضـع ضمـن مجموعـة منخفضـة. وبالاعتمـاد علـى هذه المجموعـات، يمكن للمربين تطوير أوصاف واضحة للمحـكات أو الأبعاد المستعملة لتحديد علامات كل منها.

مثلاً، يُوفِّرُ مشروع تكساس لمعايير الأداء the Texas Performance Standards Project (Texas Education Agency, 2006) قاعدة للطلاب في الصفوف؛ الرابع، والثامن، والحادي عشر، والثاني عشر لاستكمال مشروعات أو مهمات صعبة مستندة إلى الأداء.

فيمـا يلي، الأبعاد التي تستعمـل للحكم على المخرجات (تتفـاوت الأبعاد وفقا للمرحلة الدراسية):

- مهارات المحتوى ومعارفه
- الابتكار والتطبيق
- التحليل والتركيب
- الأخلاقيات/ الأسئلة غير المجاب عنها
- وجهات النظر المتعددة
- المنهجية واستعمال المصادر
- البحوث
- التواصل
- المناسبة والأهمية
- الجودة المهنية
- عرض التعلم

ويتوافـر وصف مفصّـل عن كل واحد من الأبعاد المبينة أعـلاه. مثلاً، في بُعد التواصل في الصف الرابع، على الطلاب إظهار قدرتهم على التواصل باستعمال مفردات التخصص.

مثــال آخر، طوّر مركز تعليم الموهوبين في كلية وليــام وماري، بالتعاون مع وزارة التربية فــي ولاية كارولينا الجنوبية، قياسات مستندة إلى الأداء ومعايير القياس المتدرج مصاحبة لها لتحديد علاماتها. في حين طوّر مشروع STAR [1] (Van Tassel–Baska, Johnson, & Avery, 2002) قياســات لاستعمالهــا في تعرُّف طــلاب الصفوف الرابع – السادس مــن أجل إلحاقهم ببرامج الموهوبين. وقد طــوّرت هذه القياسات وعدّلت استناداً إلى: مراحل التجريب، ودراسة الحالة، والاختبــار الميداني. وأشارت النتائج إلى أن عمليات القياس وفرت وسائل للكشف عن الطلاب الموهوبيــن ذوي الحالة الاجتماعية الاقتصادية الأكثر تدنياً، وكذلك طلاب الأقليات. وكمثال على مهمة القياس في مشروع STAR طريقة (كريبتو Krypto) التي يطالب الطالب من خلالهــا بالاستدلال بصورة كمية من أجل حل مسألــة ذات نهاية مفتوحة. وعلى وجه التحديد، يقصــ الطلاب شريطاً ورقياً إلى قطع يؤشــر عليها بالأعداد الآتية: 12 ,4 ,6 ,5 ,1 و 8. ويطلب إليهــم استعمال أول خمسة أعداد للحصول على الإجابة 8 وإظهار حلولهم مستعينين بالأعداد: 4 ،3، و5. يمنــح المصححــون ثلاث نقاط لكل حل مكوّن من ثلاثــة أعداد، وأربع نقاط لكل حل مكــوّن من أربعة أعداد، وخمساً لكل حل مكــوّن من خمسة أعداد. تُجمعُ النقاط، ويُستعمل سلم تقدير لفظي لتحويل هذه المجاميع إلى مقيـاس مدرج من 0 إلى 4.

يعدّ ملف الإنجاز الشخصي قياساً مستنداً إلى الأداء، ويتميز بأنه:

> «تجميــع هــادف لأعمــال الطالــب يشيــر إلــى قصــة جهــوده، وتقدمــه، أو تحصيلــه فــي مجــال معيــن أو أكثــر. ويتعيّــن أن يشمــل هــذا التجميــع: مشاركــة الطالــب فــي اختيــار محتــوى الملــف، وإرشــادات الاختيــار، ومحــكات الحكــم علــى الأهليّــة، والدليــل علــى التأمــل الذاتــي للطالــب».
> (Arter & Spandel, 1992, p. 201)

أما مزايا استعمال قياسات ملف الإنجاز الشخصي في تعرُّف الطلاب الموهوبين فهي:

- توضح عمليات التفكير عند الطلاب.

---

(1) مشروع استمر لمدة ثلاث سنوات Project STAR (Steps to Achieving Resilience) بتمويل من الحكومة الاتحادية (1999-2003) وأشرفت عليه وحدة بحوث الطفولة المبكرة في جامعة أوريغون. وهدف المشروع إى زيادة مهارات القراءة والكتابة عند الطلاب المعرضين للخطر وذلك من خلال تحسين بيئة التعلم-المراجع.

- تشمل عينات لأفضل المنجزات.
- تشمل تأملات عن أعمال الطلاب مع مرور الزمن.

وعلى الرغم من أن الأدلة تشير إلى أن ملفات الطلاب يمكنها أن تكون ذات فائدة للتنبؤ بنجاحهم في البرامج المصممة للطلاب الموهوبين (Johnsen & Ryser, 1997)، فإن هناك بعض المشكلات المرتبطة باستعمالها. وتتمثل أكثر المشكلات بفهم الإجراءات المستعملة في تجميع أعمال الطالب. مثلاً، قد يعتقد المعلمون أن ملف الإنجاز الشخصي مجرد ملف للأعمال التي نفّذها الطالب داخل غرفة الصف. ولكن الأمر خلاف ذلك؛ إنه تجميع للمنتجات والمنجزات التي يمكن جمعها في المنزل، والمدرسة، أو كليهما من أجل إظهار مجموعة محددة من خصائص الطالب، مثال هذا: الكتابة الإبداعية، والقدرة الرياضية والفنون البصرية. توصلت جونسين وريسر (Johnsen & Ryser, 1997) إلى أنه عند معرفة المعلمين والطلاب طبيعة ملف الإنجاز الشخصي، وما يتضمنه، وكيفية جمع فقراته، سوف يتميز الملف النهائي للطالب بالجودة العالية. ولا بد أن يكون العمل المُجمّع في هذا الملف من النوعين؛ المُنتج من المعلم teacher-generated (يعني أن يضمّن الطلاب جميعهم النوع نفسه من المنتج) والمُنتج من الطالب student-generated (يعني، أن يضمِّن كل طالب أنواعاً مختلفة من المنتجات). كما يجب أن تتضمن كل فقرة تأمل الطالب. مثلاً، قد يكتب الطالب أو يملي، «لقد وضعت ورقة العمل هذه الخاصة بالرياضيات في ملفي لأنها تظهر أن مستوى إنجازي في الرياضيات يفوق مستوى صفي».

وتُحدَّدُ درجات ملفات إنجازات الطلاب باستعمال سلالم التقدير اللفظي. وعادة ما تكون هذه السلالم أكثر شمولية من تلك المُطوّرة لبقية المهمات المستندة إلى الأداء؛ لأنها تستعمل في تجميع الأعمال، بدلا من منتج محدد أو عملية محددة. وتشتمل الأمثلة على الأبعاد أو المحكات المستعملة في تحديد علامات ملفات الطلاب على تفاصيل عرض الفكرة، ودليل على عمل ذي مستوى متقدم، أو الغرض من إدراج العمل. وقدّمت منطقة لوبوك التعليمية المستقلة (Shambeck, Duncan, & Dougherty, 1988) أمثلة على الطرق التي يمكن للطلاب الموهوبين من خلالها إظهار التفاصيل عند عرض فكرة معينة:

- الفــن (المرحلة الابتدائية): يستفيض جمال دائماً فــي رسومه. ويضيف تفاصيل لا حصــر لها إلى لوحاتــه. وعند رسم شخص، يُدّرج أنماطاً مــن الملابس، والأربطة والثقوب في الأحذية، الأظفار....
- الفن (المرحلة المتوسطة): يستفيض جمال دائماً في رسومه. رسومه ولوحاته ملأى بتفاصيل الخطوط والألوان التي تضيف جمالاً إليها.
- اللغــة الشفهية (المرحلــة الابتدائية): يُعدّ الطالب **سامــي** «راوية» الصف. وعندما يشــارك في خبرة ما مع زملائه يضيف تفاصيل لا حصر لها إلى قصته، واصفاً كل شيء وصفاً دقيقاً.
- اللغــة الشفهيــة (المرحلــة المتوسطــة): يُظهــر **سامــي** تفوقــاً كبيراً فــي الحديث إلــى الجمهــور. وتتّســم تقاريره الصفيــة الشفهيــة بالاستفاضة. يصــف كل شيء بدقّــة، مضيفــاً معلومات تفصيليــة لا حصر لها. حتــى أنه لا يحتاج إلــى الاعتماد على الملاحظات.

بإيجاز، توفر القياسات المستندة إلى الأداء معلومات نوعية تقدم الدليل على خصائص في مجالات أو أبعاد معينة. وهناك حاجة إلى التطوير المهني بحيث يتمكن المربون من تنمية محكات وسلالم تقدير لفظية منطقية من أجل تقويم القياسات.

المقابلات

النوع الثاني من القياسات النوعية هو المقابلة؛ تستخدم على مجال واسع في التشخيص الاكلينكي والإرشاد، وُظّفت مؤخراً في عملية تعرُّف على الطلاب الموهوبين. وعلى الرغم من دعــوة الكثير من المختصين اللجوء إلى المقابلات، فإن هنــاك القليل من البحوث عن دورها فــي التعرُّف على هؤلاء الطــلاب. وعلى الرغم من الافتقار إلى البحــوث، فإن المقابلات لها مستقبــل واعد في مجال تعرُّف الطــلاب الموهوبين، خاصة ذوي الدخــول المتدنية، أو ذوي الخلفيات الثقافية المتنوعة.

المقابلات نوعان؛ منظمة وغير منظمة. غالبا ما تتعلق المنظمة بالمقابلة المركزة، في حيــن تتعلق غير المنظمــة بالمقابلة الاكلينكية أو الاستكشافية. فــي المقابلة المنظمة، يُوجّه

الشخص الذي يجري المقابلة إلى كل مُمْتَحَن مجموعة من الأسئلة المعدّة مسبقاً مع مجموعة محـددة مـن فئات الاستجابة (Denzin & Lincoln, 1998). في هـذه الحالة، تُوجّهُ الأسئلة نفسها إلى المُمْتَحَنين جميعهم، وبالترتيب نفسه من قبل شخص مدرّب. وتُصَمّم المقابلات المنظمـة للحصول علـى معلومات دقيقة من أجل تفسير السلـوك الموجود ضمن استجابات معدّة من قبل. أما المقابلات غير المنظمة فهي من النوع ذي النهاية المفتوحة؛ حيث تتضمن المقابلات غير المنظمة بعضاً من المواضيع العامة لإثارتها، ولكن الأسئلة وخيارات الاستجابة غيـر محدّدتين هنا. إن هدفهـا هو محاولة فهم السلوكات المعقدة عنـد الأفراد دون تحديد مجال الاستقصاء.

واستعملـت المنطقـة التعليميـة الخاصـة بمقاطعـة بولاسكـي فـي ليتـل روك، بولايـة آركنساس، المقابـلات في المرحلتيـن الابتدائية والثانويـة للتعرف على الطـلاب من أجل إلحاقهـم بصفـوف التميـز (Alpha Classes Anthony, 1989). وتضمنـت المقابـلات أسئلـة مـن النوعين؛ المنظم وغيـر المنظم. وفيما يلي سؤال من النـوع المنظم على مستوى المرحلة الابتدائية:

1. لنفترض أنك تدرس النظام الشمسي في مادة العلـوم. فإذا أعطاك المعلم خياراً من بين ثلاث مهام (على افتراض أن الثلاثة جميعها كانت تستحق العدد نفسه من النقاط)، فأيّ واحد ستختار؟

أ. البحث عن الكواكب في موسوعة. كتابة حقيقة واحدة حول كل واحد من الكواكب التسعة. استخدم أفضل خط يدوي لديك وسِلّم عملك.

ب. اختيـار كوكبيـن. كتابة فقرة تصـف الحياة على كل واحد منهمـا. إبداء رأيك أمـام زملائك لتوضيـح السبب في أن أحدهما سيكون المـكان الأفضل لإنشاء مستعمرة بشرية.

ج. بناء نموذج مضيء ومتحرك للنظام الشمسي. (Anthony, 1989, p. 30).

أما المثال على السؤال غير المنظم على مستوى المرحلة الثانوية فهو:

هل تقوم أو قمت فعلا بهواية التجميع؟ ما الذي تجمعه؟ كيف بدأت بخصوص عملية التجميع؟

على مستوى المرحلة الابتدائية، تُحَدَّد علامات المقابلات اعتماداً على ثلاث خصائص، هي: التعلم، والدافعية، والإبداع (Anthony, 1989). مثلاً، في فقرة المقابلة المنظمة أعلاه، تُمنَحُ علامة للإجابة «ب» على أنها تظهر دليلاً على التعلم والدافعية، في حين تُمنَحُ علامة للإجابة «ج» على أنها تظهر دليلاً على الدافعية والإبداع. وعلى مستوى المرحلة الثانوية، يُشجّع ميسِّرو البرنامج على استعمال أسلوب التحقيق بما يتيح تعرُّف قدرات حل المشكلات التي لا يمكن عادة ملاحظتها من قبل معلم الصف. واقترح مدير برنامج الموهوبين عدم حصر استعمال الأسئلة على أنها أمثلة لأنواع أسئلة محدّدة يمكن توجيهها: «لا بد أن يشعر الميسِّر بالحرية في طرح الأسئلة خلال إجراء المقابلة؛ للكشف بصورة مثلى عن الخصائص والاهتمامات التي يعكسها طالب بعينه» (Anthony, 1989, p. 63).

في الخلاصة، يتعيّن أن تكون المقابلات مزيجاً من الأسئلة المنظمة وغير المنظمة. ولا بد أن تطرح بعض الأسئلة من قبل الطلاب جميعهم، ولكن يجب أن تكون مجموعة الإجابة غير محدودة. ويتعيّن كذلك توفير الحرية لمن يجرون المقابلات في الاستفسار واستيضاح الإجابات.

الملاحظات

تتيحُ الملاحظات للمختصين دمج وجهات النظر المتعددة التي ترصدُ سلوكات الطلاب. ويتعيّن إتاحة الفرصة للملاحظين كي يلاحظوا الطفل في حالات تظهر إمكاناته. في كثير من الأحيان، يتطلب هذا الأمر ضرورة تجاوز جدران غرفة الصف، والاعتماد على أولياء الأمور، والأقران، وبقية أفراد المجتمع وليس على المعلمين فقط.

ويمكن إجراء الملاحظات باستعمال مقاييس التقدير، وقوائم الشطب، وأسلوب التدوين السريع، أو نماذج الترشيح لخصائص الموهوبين. وتعد مقاييس التقدير عموماً أكثر كمية من أنواع الملاحظات الأخرى. وعادة ما تُقدّرُ الخصائص بالرجوع إلى مقياس ليكرت، أو مقياس

علــى نمط قياسه. ووفقــا لما ناقشناه سابقاً، في حال تقديم شخصــ ما تقريرا، أو استعمال علامــة أو علامات من مقياس تقدير، عندها سيعــدّ مقياس التقدير قياساً كميّاً. ومن ناحية أخــرى، في حال مناقشة شخص ما الخصائص أو السلوكات المُدرجة، عندها سيعدّ مقياس التقديــر أكثر شبهاً بالقياس النوعــي. لقد أدرجت مقاييس تقدير معيارية المرجع في القسم الخاص بالقياسات النوعية لأن المعلمين، وأولياء الأمور، وغيرهم عادة ما يفسرونها باستعمال المجموع، أو الدرجة معيارية المرجع الناتجة من مقياس التقدير.

أحيانــاً، يجد المعلمون صعوبة في تذكر مجموعــات الخصائص التي أظهرها الطلاب على مدى فترة من الزمن، لذا فإنهم يجدون أسلوب التدوين مفيداً. من خلال التدوين، يسجل المعلــم الخصائص التي يشاهدها وقت حدوثهــا داخل غرفة الصف. مثلاً، يوضح شكل 2.1 تدوينــاً للكشف عــن الطلاب في مجالات أكاديميــة محددة. وقد طُوّر من قبــل فريز وإيفانز Freese & Evans لــوزارة التربية فــي ولاية كنساس. ويتألفُ التدويــن من 16 خاصية يمكن للمعلــم أن يتوقع ظهورها عند الطالب الموهوب أكاديمياً. مثلاً، تولّد إحدى تلك الخصائص عــدداً كبيراً من الأفكار أو الحلول الخاصة بالمشكلات. وعندما يلحظ المعلمون طالباً يُظهر هــذه الخاصية، يدونون اسمه في المربع الذي يتضمن هــذه الخاصية. ويُستعْمَلُ التدوين من قبــل المعلمين للتذكير بإنجازات الطالب عنــد تقديمهم توصيات خاصة بالطلاب؛ لتمكينهم من الحصول على خدمات الموهوبين.

وصف مختصر لـ ________ ☐☐

النشاط المُلاحظ: ________ ☐☐

________ ☐

________ ☐

اختر واحداً

________ الفنون اللغوية

________ الدراسات الاجتماعية

________ الرياضيات

________ العلوم

التاريخ ___/___/___

المعلم ________

الصف ________ المدرسة ________

1. عندما يظهر الطالب في صفك دليلاً على الخصائص الأكاديمية المحددة الآتية، دوّن أسماءهم في المربع/ المربعات الملائمة.
2. عند تقديم توصية بإلحاق طلاب بخدمات الموهوبين، استعمل هذا التدوين الخاص بالتعرف كتذكير بإنجازات الطالب في هذا المجال الأكاديمي المحدد.

يرى الترابطات	يوجه العديد من الأسئلة السابرة	يستمتع بمشاركة ما يعرفه	يقدم العديد من التفاصيل المكتوبة/ الشفهية
يقرأ بتوسع أو يحب القراءة حول المادة الدراسية	يستوعب المعلومات سريعاً من تعرّض محدود	يمتلك مفردات كبيرة في مجال المادة الدراسية	يستفيد من العرض السريع في مجال المادة الدراسية
يظهر رغبة شديدة للتعلم ضمن المادة الدراسية	يتطلب تمريناً قليلاً لإدراك المفاهيم	ينتج عدداً كبيراً من الأفكار أو الحلول للمشكلات	ذو إطّلاع على الأمور التي قد لا يدركها الآخرون
يفضل العمل باستقلال مع وجود قليل من التوجيه	يظهر مميزات قيادية ضمن المادة الدراسية	يمكنه تطبيق المعارف في الحالات غير المألوفة	يقدم إجابات غير عادية أو فريدة

شكل 2.1 تدوين المجال الأكاديمي الخاص. مأخوذ من إيفانز ووالي (بلا تاريخ Evans & Whaley). أعيدت طباعته بإذن.

أخيراً، يمكن أن يساعد أولياء الأمور في تعرف السلوكات داخل المنزل، والتي قد لا تظهر في المدرسة. وفي دراسة مقارنة متعلقة بتأهل الطلاب لبرنامج البحث عن المواهب من خلال علامات اختبار مقنن مقابل ترشيح أولياء الأمور، وجدت سيون-يونغ لي وباولا أولزيسكي-كوبيليوس (Lee & Olszewski-Kubilius, 2006) أن الطلاب الذين تأهلوا للبرنامج من خلال ترشيح أولياء الأمور كانت علاماتهم في اختبار الاستعداد المدرسي SAT أو اختبار الكلية الأمريكي ACT فقط أقل قليلاً من الطلاب الآخرين، وأن هذه النتائج لم تكن من الناحية العملية ذات دلالة جوهرية. ومن المهم التذكير أنه يجب ألّا تكون نماذج أولياء الأمور صعبة الاستخدام، وألا تتطلب قدرات كتابية أو أمثلة عددية، أو تستعمل مصطلحات متخصصة في التربية. وقد لا يتوافر الوقت الكافي، ومعرفة النظام، والقدرة على الكتابة من أجل إكمال الاستمارات المعقدة لمجموعات أولياء الأمور ذات الدخل المتدني

مجمل القول، تعد الملاحظات مهمة في التعرُّف على الخصائص الموجودة في مواقف/حالات متنوعة. ومجدداً، لا بد من تدريب المختصين وغيرهم ممن يجمعون الأمثلة على استعمال المقاييس محكية المرجع أو غيرها من أدوات الملاحظة. وعلى وجه التحديد، من المهم أن يفهم أولياء الأمور قضايا الصدق والمشكلات التي يمكن أن تبرز عندما يلتحق الطلاب ببرامج لا تتوافق مع حاجاتهم.

أنواع المقاييس الكمية

المقاييس الكمية نوعان؛ معيارية المرجع ومحكية المرجع. تقارنُ المقاييس معيارية المرجع (Normed-Referenced) الدرجة التي يحصل عليها الفرد بدرجة آخرين يؤدون الاختبار نفسه. وتُعرفُ هذه المجموعة المُقارنَة باسم العينة المعيارية. أما المقاييس محكية المرجع (Criterion-Referenced) فتقارنُ أداء الفرد بمحتوى مجال محدّد أو بمحك خارجي. مثلاً، يمكن أن تُقارن الدرجة التي حصل عليها فرد ما بمستوى إتقانه لموضوع دراسي معين. ونظراً لتحديد مستويات الإتقان نمطياً بمستوى متوسط، فإنه لا يوصى عادة بالمقاييس محكية المرجع لمعرفة الطلاب الموهوبين. ولذلك، يناقش هذا القسم

أنواعـاً عـدّة من المقاييس معيارية المرجـع هي: مقاييس التقديـر والتحصيل، والاستعداد، واختبارات الذكاء.

مقاييس التقدير معيارية المرجع (Normed-Referenced Rating Scales)

توجد أنواع عدّة من مقاييس التقدير الخاصة بتسجيل الملاحظات المرتبطة بسلوكات الموهوبين. ويوجـد مثالان من مقاييس التقدير معيارية المرجع هما: المقاييس المخصصة للكشف عن الطلاب الموهوبين the Gifted Rating Scales (GRS) (Pfeifer&Jarosewich, 2003) ومقاييس التقدير الخاصـة بالموهوبيـن Scales for Identifying Gifted Students (SIGS) (Ryser&McConnel,2004) ويمكن استعمال مقياس SIGS لتقدير جوانب القوة لدى الطفل في سبع مجالات، هـي: القدرة العقلية العامـة، والفنـون اللغوية، والرياضيات، والعلـوم، والدراسات الاجتماعية، والإبـداع، والقيادة. وهذا المقياس SIGS له صورتان؛ مقياس التقدير المدرسي School Rating Scale – SRS، ومقياس التقدير المنزلـي Home Rating Scale – HRS. يتوافر مقياس HRS أيضاً باللغة الأسبانية. ويقوم المربون وأولياء الأمور أو مقدمو الرعاية بتقدير جوانب القوة لدى الأطفال باستعمال مقياس ليكرت ذي التدريج 0–4. وكلما ارتفعت قيمة الدرجات على المقياس ازداد إظهار الطفل للخاصية عند مقارنته بأقرانه من العمر نفسه. ويعد مقياس SIGS ملائماً للأطفال والمراهقين الذين تتراوح أعمارهم بين 5–18 عاماً.

ويتكـون مقياس GRS مـن مستويين؛ مقياس GRS–P للأطفـال ذوي الأعمار من 4–6 أعـوام، ومقياسـ GRS–S لمن تتراوح أعمارهـم بين 6–13 عاماً. ويمكـن استعمال مقياس GRS–P لتقدير جوانب القوة لدى الطلاب في خمسة مجالات، هي: القدرة العقلية، والاستعداد الأكاديمـي، والدافعية، والإبداع، والمواهـب الفنية. في حين يمكن استعمال مقياس GRS–S لتقدير جوانب القوة لدى الطلاب في ستة مجالات هي: القدرة العقلية، والاستعداد الأكاديمي، والدافعيـة، والإبداع، والقيـادة، والمواهب الفنية. ويتضمن المقياسـ تدريجاً من تسع نقاط مقسمة إلى ثلاثة نطاقات (1–3 = تحت المتوسط، 4–6 = متوسط، و 7–9 = فوق المتوسط) وهو على شكلين، يمكن تعبئتهما من قبل المعلمين أو أولياء الأمور.

ولأن كلا منهما معياري المرجع، نستطيع اشتقاق علامة معيارية لكل منهما. وأحياناً، قد لا يميّز أولياء الأمور والمعلمون بين السلوكات، إلا أنهم سيقدرون السلوكات جميعها باستعمال

أعلـى علامـة ممكنة. وقد يجعل هذا الأمـر مقياس التقدير غير صالـح للكشف عن الطلاب الموهوبيـن. ويستعمل كثير من المربين إستراتيجية لضمـان التحقق من ارتباط كل خاصية بالطالب من خلال توجيه أسئلة للمعلمين أو أولياء الأمور لتزويدهم بالأمثلة. ويمكن الحصول علـى هذه الأمثلة من خلال الكتابة أو إجراء مقابلة. ومن المهم تبسيط العملية بحيث يتمكن المعلمون وأولياء الأمور من تبادل ملاحظاتهم.

اختبارات التحصيل (Achievement Tests)

تُصمّم اختبارات التحصيل بهدف قياس تأثيرات عملية التعليم (Anastasi&Urbina,1997). وبعبارة أخرى، يقيس هذا النوع من الاختبارات ما يعرفه الطالب بالفعل، أو استوعبه من مادة دراسية معينة كالرياضيات. وتوجد قضيتان يتعين على المناطق التعليمية الاهتمام بهما عند استعمـال اختبارات التحصيل من أجل تعرُّف الطـلاب الموهوبين؛ الأولى، احتواء اختبارات التحصيـل على سقف مرتفع. والثانيـة عدم وجود تفاوت في المعـارف المكتسبة عند دخول الأطفال المدرسة.

تأثيرات السقف *Ceiling effects*. تعدّ معظم اختبارات التحصيل المستعملة للتعرُّف على الطلاب الموهوبين غير ملائمة بسبب انخفاض سقفها (Lupkowski–Shoplik, Benbow, Assouline, & Brody, 2003; Stanley, 1976, 1996)؛ أي أن الاختبـار لا يتضمن ما يكفي مـن الفقرات الصعبة. فالاختبارات الخاصة بالمرحلة– أو بالمرحلة العمرية– عادة ما تكون سهلة بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين. إن اختبار حدود إمكانات الطالب يمكن تحقيقها، فقط، عندمـا يكون الاختبار صعباً بمـا يكفي لتحديد مدى المعرفة التي يمتلكها الطالب. وعندما لا يكون الاختبار صعبا بما يكفي، فإن طالبين مصنفين بالرتبة المئينية التاسعة والتسعين (99) يمكـن في الواقـع أن يمتلكا مستويات مختلفة جداً من المعرفـة والخبرة في المادة الدراسية المقيسـة. مثلاً، يمكـن لأحدهما أن يُلمّ بمادة المرحلة الدراسية جيـداً، ولكن معرفته بمادة مرحلة دراسية أعلى متواضعة، في حين قد يلمّ الطالب الآخر بمادة المرحلة الدراسية جيداً كزميله، ولكنه ذو معرفة واسعة في مادة المرحلة الدراسية الأعلى أيضاً.

ويمكن استعمال طريقتين لتعويض عدم الملاءمة في أسقف الاختبارات. أولاً، تستعمل العديد من المناطق التعليمية مقاييس استعداد وتحصيل من خارج المستوى للتعرف على الطلاب الموهوبين. ويقصد بالاختبارات من خارج المستوى أن يُقاس الطلاب باستعمال نسخة من اختبار مخصص للطلاب الأكبر عمراً. مثلاً، استعمل ستانلي (Stanley, 1991) اختبار SAT–M المخصص للرياضيات المعروف اختصاراً بـ (SAT–M Educational Testing Service, 2005) مع طلاب أصغر بكثير من الذين وُضع الاختبار من أجلهم. ويُختارُ الطلاب الذين يحصلون على درجات تتراوح بين 500 – 800 على اختبار SAT–M للالتحاق في برنامج مخصص للشباب النابغين في الرياضيات.

ثانياً، تستعمل اختبارات التحصيل معيارية المرجع المطوّرة خصيصاً للكشف عن الطلاب الموهوبين. ومن الأمثلة على هذا النوع من المقاييس مقياس «الفرز» للطلاب الموهوبين في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة – الطبعة الثانية، ومقياس اختبار القدرات الرياضية للطلاب الموهوبين ;Middle School Students–Second Edition (SAGES–2 Johnsen & Corn, 2001) and the Test of Mathematical Abilities for Gifted Students .(TOMAGS; Ryser & Johnsen, 1998)

يحتوي مقياس SAGES–2 على ثلاثة اختبارات فرعية؛ اثنان منها لقياس التحصيل في الرياضيات/ العلوم والفنون اللغوية/ الدراسات الاجتماعية. أما الاختبار الفرعي الثالث فهو مقياس للاستدلال غير اللفظي. ويناسب مقياس SAGES–2 الطلاب ذوي الأعمار من – 14 5 عاما. ولأن الاختبار مُطوّر للطلبة الموهوبين وبالاعتماد عليهم، فهو يمتلك سقفاً مناسباً، وبإمكانه التمييز بين الطلاب الموهوبين. إضافة إلى أن هذا المقياس؛ SAGES–2 ملائم من الناحية النمائية للطلاب اليافعين. وتُقرأ الفقرات الخاصة بالطلاب الأصغر عمراً (تتراوح أعمارهم بين 5 –9 أعوام) بصوت مرتفع حتى لا تؤثر القدرة القرائية في النتائج. فضلاً على ذلك، يُدوّن أولئك الطلاب إجاباتهم في دليل الاختبار برسم خط عمودي عبر خيارات الإجابة. ويُعرّفُ الطلاب بكيفية وضع علامة الإجابة قبل التقدم للاختبار.

طوّر مقياس TOMAGS للتعرُّف على الطلاب الموهوبين في الرياضيات. ويمكن استعماله لاختبــار الطلاب الذين تتــراوح أعمارهم بين 6 – 12 عاماً. ويعتمــد هذا المقياس، على حل المشكلات الرياضية وطريقة الاستدلال من أجل قياس المواهب في الرياضيات. ويمكن قراءة الفقــرات الخاصة بالمقياس بصوت مرتفع على الطلاب الذين يدوّنون إجاباتهم مباشرة في دليل الاختبار.

المعارف المكتسبة (Acquired knowledge). عند استعمال اختبارات التحصيل للتعرف على الطلاب الموهوبين، يجب الأخذ بالحسبان تفاوت مستويات المعارف المكتسبة، والإثراء البيئــي للأطفال اليافعين. قــد لا يكون الأطفال ذوو الخلفيات المحرومــة اقتصادياً تعرضوا لأنــواع مختلفة من الخبــرات، لذا فإنهم لم يكتسبوا المعارف اللازمــة للأداء بشكل جيد في الاختبار. ويَظهر أن استعمــال اختبار التحصيل بصفته بوابة الدخول إلى برنامج الموهوبين يعاني دائماً ضعف تمثيل الطلاب المحرومين اقتصادياً في هذه البرامج.

ويمكن للمناطق التعليمية أن تعوّض التفاوت في تلك المستويات من المعارف المكتسبة عن طريقين؛ الأول، عدم استعمال اختبارات التحصيل على أنها المحك الوحيد لنقل الطلاب إلــى مرحلــة الفرز عند النظر في أهلية الذين يتعيّن إلحاقهــم ببرامج الموهوبين. مثلاً، تعدُّ المنطقــة التعليمية التي تنتقي الطلاب الذين تضعهم علاماتهم في الرتبة المئينية (90) فما فوق وفقاً لاختبار التحصيل من أجل إلحاقهم ببرنامج الموهوبين من النوع الذي يلجأ إلى مثل هذا النوع من الممارسات. وعوضاً عن ذلك، سترغب المناطق التعليمية في استعمال مصادر متعــددة في أثناء مرحلة الترشيــح. ويمكن أن تُستمدّ علامات اختبــار التحصيل من مصدر واحد، ولكن ليس المصدر الوحيد بصورة مطلقة.

الثاني، قد ترغب المناطق التعليمية التي تضم أعداداً كبيرة من الطلاب ذوي الخلفيات المحرومة اقتصادياً بالتركيز على استعمال اختبارات التحصيل فقط من أجل اتخاذ قرارات تتعلــق بوضعهم فــي برنامج أكاديمي معيّن، وليس بصفته محكاً مــن أجل اختيارهم لبرنامج الموهوبيــن. وباستمرار تقدم الطلاب فــي المدرسة، لا تعد المعارف المكتسبة قضية كبيرة، وخصوصاً عند وضع الطلاب في صفوف تلبي حاجاتهم التعليمية.

اختبارات الاستعداد والذكاء (Aptitude & Intelligence Tests)

تقيس اختبارات التحصيل، والاستعداد، والذكاء جميعها عينات من الاستعداد، والتعلم، والتحصيل بدرجة معينة (Sattler, 2008). ويكمنُ الفرق في خصوصية المحتوى، وكذلك ارتباطها بالتعليم الرسمي داخل المدرسة أو المنزل. تتميّزُ اختبارات الاستعداد والذكاء أنها ليست من النوع محدد المجال، كما هو الحال في اختبارات التحصيل. واستخدم أناستازي وأوربينا (Anastasi & Urbina, 1997) المتصل الآتي من الخصوصية التجريبية عند نقاش هذه الأنواع من الاختبارات. في أحد طرفي المتصل، توجد الاختبارات التي تتّسم بمستوى مرتفع من الخصوصية للخلفية التجريبية المفترضة. وتتضمن الاختبارات في هذا الطرف من المتصل اختبارات تحصيل موجهة نحو المقرر مثل اختبار المفردات الأسبانية. ويليها على المتصل اختبارات تحصيل أخرى موجهة نحو التوسع broadly oriented achievement tests تقيس الأهداف التعليمية طويلة الأجل. وتمثل اختبارات الذكاء والاستعداد منتصف المتصل، وهي اختبارات معرفية لفظية على الأغلب. ولعل اختبار SAT المثال الأكثر شهرة (Educational Testing Service, 2005)، المستعمل على نطاق واسع للدخول إلى الكليات نظرا لما عُرف عنه من قدرة جيدة على التنبؤ بالأداء في الكلية. إضافة إلى ذلك، تستعمل أحيانا اختبارات SAT من خارج المستوى لإلحاق الطلاب ببرامج أكاديمية معيّنة خاصة بالموهوبين (انظر النقاش أعلاه). أما على الطرف الآخر من المتصل فتوجد اختبارات غير لغوية، وتحصيلية، واختبارات الذكاء متعدد الثقافات. عادة، لا تتطلب الاختبارات غير اللغوية والأدائية (performance) القراءة والكتابة، وأن لها خصوصية محدودة، وتحتاج إلى خبرة سابقة. أخيرا، تُصمّمُ اختبارات الذكاء متعدد الثقافات للأفراد ممن لديهم خلفيات خبرة سابقة متفاوتة على نطاق واسع، وتمتلك الاختبارات محتوى عاما جدا غير مرتبط بما يجري تعلمه داخل المدرسة.

عند استعمال اختبارات الاستعداد أو الذكاء للتعرُّف على الطلاب الموهوبين، يتمثل الاهتمام الأكبر للمناطق التعليمية بمدى فائدتها في تعرُّف الطلاب ذوي الخلفيات الثقافية واللغوية المتنوعة. ويتعيّنُ على المناطق التعليمية التي تضم أعدادا كبيرة من هؤلاء الطلاب تحديد مستوى المحتوى اللفظي الموجود في اختبار معيّن حُدّدَ على أنه أداة لعملية التعرف.

ومن المرجح أن تكتشف المناطق التعليمية التي تستعمل اختبارا ذا مستوى مرتفع من المحتوى اللفظي عددا أقل من الطلاب المنحدرين من خلفيات ثقافية ولغوية متنوعة.

ومـن الأمثلة علـى اختبار الذكاء ذي المحتـوى اللفظي المرتفع اختبـارات ذكاء سلوسون المعدّلة (Slosson Intelligence (SIT–R3; Slosson, Nicholson, & Hibpshman, 1998 Tests–Revised. يتكـون اختبـار SIT–R3 مـن 187 فقـرة يمكن قراءتها بصـوت مرتفع على المُمْتَحَنيـن. تشمـل الفقرات ستة مجالات لفظيـة، هي: المفردات، ومعلومـات عامة، والتشابه والاختـلاف، والاستيعـاب، والذاكرة الكميـة والسمعية. ولأن الاختبار مثقـل بالمحتوى اللفظي، يتعيـن استعمالـه بحـذر مع الطـلاب المنحدريـن من خلفيـات ثقافيـة ولغوية متنوعـة بسبب مستـوى خصوصيـة الخبـرة المكتسبة مسبقـاً. ويوضـعُ هذا الاختبـار في منتصـف المتصل الموضح أعلاه.

وتمثـل الاختبارات غير اللفظية أو غير اللغوية بدائل للاختبارات ذات المحتوى اللفظي المرتفـع، وهي موجودة علـى الطرف منخفض الخصوصية من المتصـل التي سبق الحديث عنها. ولكي يصبح حقيقة غير لفظي، يتعين على الاختبار التخلص من دور اللغة في المحتوى، والإدارة، ومتطلبات الإجابة. وقد وجد الباحثون أن اختبارات الاستعداد غير اللفظي والذكاء ناجحـة في التعـرف عن الطلاب الموهوبيـن المنحدرين من خلفيات ثقافيـة ولغوية متنوعة (Naglieri & Ford, 2003; Zurcher, 1998). ومن الأمثلة على الاختبارات غير اللفظية اختبار الذكاء غير اللفظي- الطبعة الرابعة، والاختبار الشامل للذكاء غير اللفظي- الطبعة الثانية، واختبـار ناغليري للقـدرة غير اللفظيـة the Test of Nonverbal Intelligence–Fourth Edition –TONI–4 ,the Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence–Second Edition –C–TONI–2 &the Naglieri Nonverbal Ability Test –NNAT.

ويوفر اختبار TONI–4 (Brown et al., 2010) إيماءات حركية أو إرشادات شفهية بحيث يمكـن تطبيـق الاختبار بصورة كاملة دون لغة. يتكون الاختبار مـن نموذجين يضم كل منهما 60 فقـرة، ويستغرق نحو 15– 20 دقيقة من لتطبيقه. والبنود من النوع المجرد/ التخيّلي من حيـث المحتوى، وتخلو من الصور أو الرمـوز الثقافية. من الأمثلة على الفقرات واحدة تطلب

إلــى المُمْتَحَن النظر إلى نمط، واختيار الإجابة الأفضل من بين ستة خيارات للإجابة. ويزود اختبار TONI-4 الفاحص بدرجة واحدة، تمثل معامل الذكاء غير اللفظي.

في حيــن يوفر اختبــار C-TONI-2 (Hammill et al., 2009) إيمــاءات أو إرشادات شفهيــة. هذا الاختبار، يقيس الاستدلال التشابهــي، وتصنيف الفئات، والاستدلال المتسلسل في سياقيــن مختلفين؛ الصور والتصاميم الهندسية. وينظــر المفحوصون إلى مجموعة من الصور أو التصاميم، ويحلون المشكلات التي تتضمن التشابهات، والتصنيفات، والمتواليات. هــذا الاختبار يقدّم ثلاث درجات، هي: معامل ذكاء غير لفظي كلي، ومعامل ذكاء غير لفظي تصويري، ومعامل ذكاء غير لفظي هندسي.

أمــا اختبــار NNAT (Naglieri, 2003) فهو مقياس غير لفظــي، ويتألف من نموذجين متكافئيــن. يقيس الاستدلال غير اللفظي وقدرات حل المشــكلات العامة، ويتكون من فقرات مصفوفــة متتابعة توظف الأشكال والتصاميم الهندسيــة. وتترابط الأشكال والتصاميم عبر الفــراغ أو التنظيــم المنطقي. ويُطلب إلى الطــلاب اختبار العلاقات بين أجــزاء المصفوفة واختيــار الإجابــة التي تكملهما بالشكل الأفضل. هذا الاختبــار؛ NNAT، يقدم درجة واحدة، تمثل مؤشر القدرة غير اللفظية.

قضايا الثبات في القياس

وفقــاً لمعاييــر الاختبارات التربوية والنفسيــة (American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, 1999)، يشير الثبات Reliability إلى اتساق القياس «عندما يعــاد إجراء الاختبار علــى مجتمع من الأفراد أو المجموعــات» (P.25). ويمثل الثبات الفرق بيــن نتيجة الفــرد المرصودة والنتيجة الحقيقية لقياس ما. ويمثل هــذا الفرق خطأ القياس، والتقلبــات العشوائية أو غيــر المتوقعة التي يمكن أن تحدث في مخرجــات القياس. مثل هذه الأخطاء، تحدثُ في أنواع عمليات القياس جميعها. مثلاً، تقيس الساعة الزمن. فإذا أظهرت الساعــة زمنــاً مختلفاً عن الزمن الحقيقي (أي أن تعمل الساعــة ببطء أو بسرعة)، فإن لديها خطأ في القياس. وتحدثُ التغيرات في الاختبارات نتيجة عوامل متعلقة بالمفحوصين أو غيرها مــن العوامل التي تعدُّ خارجية بالنسبة إلى الممتَحنين. ويمكــن أن تكون مصادر الخطأ التي

تعزى إلى الممتَحَن عوامل مثل الدافعية، والقلق، والانتباه. في حين تتضمن العوامل الخارجية بالنسبة إلى المُمْتَحنين ظروف الاختبار وكفاءة الفاحص.

ومن المرجح أن يكون الخطأ في القياسات التي تستعمل إجراءات تطبيق ونماذج اختبار مقننة أقل من الخطأ في القياسات التي تتسم بمرونة أكبر في هذه المجالات. لذا، تتميز الدرجات المشتقة من قياسات كمية في العادة أنها أكثر ثباتا لأنها أقل مرونة من القياسات النوعية. مثلاً، تتيح ملفات أعمال الطلاب خيارات واسعة من أشكال المنتجات (مثل، أشرطة الصوت والصورة (الفيديو) ونماذج أولية، ومقالات مكتوبة). من ناحية ثانية، قد تعني هذه المرونة أن المنتجات تشير أكثر لجوانب القوة لدى الفرد.

وتقلل أخطاء القياس من درجة تعميم النتائج. ووفق رأي برايس Price (قيد النشر): كي تتصف الدرجات بالثبات، لا بد أن تظهر الاتساق، والاستقرار، و/ أو قابلية التكرار. وعندما يتطلب الأمر مستوى عاليا من الحكم عند تصحيح القياس، عندها يُصبح الحصول على مؤشرات اتساق المصححين وتدوينها مهمّا. ويُشير الاتساق Consistency إلى درجة قياس محتويات (الاختبار) التركيب/ البناء المقاس. (مثل، الحساب الرياضي). ويشير الاستقرار Stability و/ أو قابلية التكرار Repeatability إلى درجة تشابه نتائج القياس عند تكراره في أوقات مختلفة. أما اتساق المصححين scorer consistency فيشير إلى درجة تقديم اثنين من المقدرين أو الملاحظين تقديرات متطابقة للظاهرة نفسها. ويعدُّ اتساق المصححين أكثر تطبيقاً في القياسات النوعية، على الرغم من إمكانية حدوث أخطاء المصححين أيضاً في القياسات الكمية. ولا بد أن تتسم إرشادات التصحيح بالوضوح.

ويمكن العثور على مصادر الخطأ جميعها بدرجات متفاوتة في عمليات القياس النوعية والكمية. وبصرف النظر عن الاتجاه الذي ينتهجه الفرد، يتعين أن تقوّمَ الدرجات الناتجة من كلا نوعي القياس لضمان الثبات. ويوضح جدول 2.1 المصادر الثلاثة للخطأ، والأسئلة التي يمكن أن يجيب عنها الفاحص بخصوص كل مصدر من حيث علاقته بالقياسات النوعية أو الكمية.

جدول 2.1

الأسئلة المتعلقة بالمصادر الثلاثة للخطأ، والمرتبطة بالثبات في القياسات النوعية والكمية

نوع الثبات	نوعي	كمي
الاتساق	هل تتطابق عينة العمل مع عينات مماثلة من أعمال الطالب نفسه؟ هل الخصائص أو أسئلة المقابلة التي تقيس البناء نفسه مرتبط بعضها مع بعض؟ هل هناك تطابق في طريقة جمع عينات العمل، عمل الملاحظات، توجيه أسئلة المقابلة؟	هل ترتبط الفقرات التي تقيس البناء نفسه جميعها بعضها مع بعض؟ هل هناك دليل على أن الأشكال البديلة تنتج درجات مماثلة؟ هل أخطاء القياس المعيارية معقولة؟ هل هناك دليل على أن القياس ذو ثبات متساو بالنسبة إلى المجموعات الفرعية المختلفة؟
الاستقرار/ قابلية الإعادة	هل عينات العمل المجمعة، والخصائص المرصودة، أو أسئلة المقابلة تختلف بصورة كبيرة تبعا للفترة التي أجري فيها القياس (ليس نتيجة للتدخل أو النضج)؟ هل توجد متغيرات يمكن أن تتداخل مع جمع عينات العمل، والخصائص المرصودة، والإجابة عن أسئلة المقابلة في أوقات مختلفة؟	هل تتوافر دراسات اختبار- إعادة الاختبار التي تظهر أن أداء الفرد في الاختبار مستقر بمرور الزمن (مع الأخذ بالحسبان التغيرات نتيجة التدخل أو النضج)؟ هل هذا الدليل مقدم للأشكال جميعها والأعمار كلّها التي يُطبق الاختبار من أجلها ؟
المصححون	هل يتطابق المصححون في قياسهم للنتائج؟ هل حصل المصححون على تدريب؟ هل يتفق الملاحظون المتنوعون بخصوص وجود خاصية معينة أو عدم وجودها؟ هل سيحصل مختلف من يجرون المقابلات على الاستجابات نفسها من الطالب نفسه؟	هل إجراءات التصحيح موضحة بطريقة تقلل من أخطاء المصحح؟ هل يوجد دليل على أن المصححين متطابقون في طريقة تصحيحهم؟ هل القياسات النوعية التي تتطلب من المصحح اتخاذ قرارات ذاتية تتضمن دراسات توضح أنها متطابقة؟

قضايا الصدق في القياس

يمثل الصدق Validity «درجة دعم الدليل والنظرية لتفسير درجات الاختبار» (American Educational Research Association et al., 1999, p. 9). ويُعبّر الصدق في جوهره عن كيفية تطابق نتائج الاختبار مع ما يحاول الفاحص قياسه تقريباً. يؤثر في صدق مقياس ما أمران؛ نقص تمثيل البناء construct underrepresentation وعدم ملاءمة البناء

construct irrelevance . ويحدث ضعف تمثيل البناء عندما لا تمثل العينات المأخوذة من مجال بصورة ملائمة البناء قيد البحث. وفي حال اختبار التحصيل في الرياضيات، يمكن أن يحـدث نقص تمثيل البناء عندما يتألف الاختبار فقط من القضايا الحسابية. في حين يشير عـدم ملاءمة البنـاء إلى مدى تأثر درجات الاختبار بالمتغيرات الأخرى التي لا تعد جزءا من البناء المقيس. ويمكن أن يحدث عدم ملاءمة البناء عندما يتداخل مستوى القراءة لدى الفرد مع قدرته في الإجابة عن أسئلة اختبار التحصيل في الرياضيات.

ووفقـاً لمعاييـر الاختبـارات التربويـة والنفسيـة *Standards for Education and Psychological Testing*، تقع مسؤولية الصدق على كاهل مطوّر الاختبار ومستخدمه. ويتعين علـى مطوّر الاختبار تحديـد الدليل حول كيفيـة تفسير النتائج وتوفيـره. وباستعمال مقياس التحصيـل فـي الرياضيات الخاص بنا كمثـال، يمكن لمطوّر الاختبار تقديـم الدليل على أن الاختبـار يميّز بيـن الطلاب ذوي الأداء الجيد وذوي الأداء الضعيـف في دروس الرياضيات. ويُعـدُّ مطبّق الاختبار مسؤولاً عن تقويم معلومـات الصدق، وعن استخدام النتائج وتفسيرها بطرق مدعومة بأدلة الصدق.

بيّن كوبيزين وبوريش (Kubiszyn & Borich, 2010) أن هناك طرقاً عدة لتقديم أدلة علـى أن المقياس يمتلك الصـدق الكافي، وأن أبسطها صدق المحتـوى content validity. ويتعيّن على القياسات جميعها تقديم دليل على الصدق المرتبط بمحك criterion–related validity، وصدق البناء construct validity. ويمكن تقديم الدليل على صدق المحتوى من خلال تحديد ما إذا كانت فقرات القياس أو المهمات تمثل المحتوى الذي يغطيه الاختبار. في حين يُقدّمُ الدليل على الصدق المرتبط بمحك من خلال ربط الدرجات الناجمة عن القياس مـع محك خارجي، مثل قياسات أخرى مشابهة أو ذات صلـة، والأداء داخل غرفة الصف، أو الأداء عند نقطة زمنية أخرى.

ويُقدم الدليل على صدق البناء عن طريق إثبات أن العلاقة الخاصة بالقياس مع معلومات أخرى تتوافق جيداً مع النظريات والنماذج التي تشكل الأساس للاختبار وبناء فقراته. بعبارة أخرى، يتوافـر تفسير منطقي يمكن الاعتماد عليه مرتبـط بالعلاقات بين المتغيرات. مثلاً، إذا كان مـن المفترضـ لمقياس/إختبار مـا أن يقيس مهارات التفكيـر الإبداعي، فإن المرء يتوقـع أن القياس سيمثل مجال الإبـداع (صدق المحتوى)، وسيرتبط بقياسات أخرى للإبداع

أو سيتنبأ بقدرة الطالب على إنتاج منتجات إبداعية (الصدق المرتبط بمحك)، وسيرتبط بنظرية للإبداع، ويكون قادراً على التمييز بين الطلاب ذوي المهارات الإبداعية المرتفعة وأولئك ذوي المهارات الإبداعية المنخفضة (صدق البناء).

ويتعيّنُ الإشارة إلى الأنواع الثلاثة جميعها من أدلة الصدق الخاصة بالقياسات النوعية والكمية. ويوضح جدول 2.2 الأنواع الثلاثة من أدلة الصدق، والأسئلة التي يمكن أن يجيب عنها الفاحص بخصوص كل منها من حيث علاقته بالقياسات النوعية أو الكمية.

الملخص

خلاصة القول، تختلف الاتجاهات النوعية والكمية للقياس في طريقة تسجيل النتائج، ومرونة التطبيق والمحتوى، ومدى توافق القياس مع مهام العالم الواقعي. ويقدّمُ استعمال كلتا الطريقتين صورة أكثر اكتمالاً لجوانب القوة لدى الفرد. وعلى الرغم من وجود كثير من المقاييس النوعية والكمية، إلا أن على الفاحصين التأكد من الثبات والصدق الخاص بكل منها.

جدول 2.2

الأسئلة المتعلقة بالمصادر الثلاثة للخطأ، والمرتبطة بالصدق في القياسات النوعية والكمية

نوع الصدق	نوعي	كمي
المحتوى	هل عينة العمل، والأسئلة الموجهة، والخصائص المرصودة تمثّل ما يُقاس تمثيلاً ملائماً؟	هل يوضّح جدول المواصفات المطور العلاقة بين الفقرات والبناء (مثلاً، الاستدلال الرياضي) المقيس توضيحاً مناسباً؟
المحك	هل يتوافر دليل على أن عينات العمل المجمعة، والأسئلة الموجهة، والخصائص المرصودة ترتبط بما نحاول قياسه أو مع الأداء المستقبلي في المجال الذي يُقاس؟	هل يتوافر دليل يوضح العلاقة بين الاختبار وبقية المقاييس للبناء نفسه أو الأداء المستقبلي في المجال الذي يُقاس؟
البناء	هل من الممكن تعميم عينة العمل، والإجابة عن أسئلة المقابلة، أو الخصائص المرصودة، على حالات أخرى يُقاسُ فيها البناء نفسه؟	هل توجد براهين ثابتة (مثل، التحليل العاملي، الصدق التقاربي والتمييزي) تثبت أن الاختبار يقيس البناء المفترض بشكل حقيقي؟

قائمة المراجع

American Educational *Research Association, American* Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Educational Research Association.

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Anthony, T. S. (1989, November). *Desegregation and gifted programs: What G/T coordinators should know*. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Gifted Children, Cincinnati, OH.

Arter, J., & Spandel, V. (1992). Using portfolios of student work in instruction and assessment. *Education Measurement: Issues and Practice*, 11(1), 36-44.

Brown, L., Sherbenou, R., & Johnsen, S. (2010). Test of Nonverbal Intelligence (4th ed.). Austin, TX: PRO-ED.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (1998). *Collecting and interpreting qualitative materials*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Educational Testing Service. (2005). *Scholastic Assessment Test*. Princeton, NJ: Author.

Evans, C. 5. (1993). When teachers look at student work. *Educational Leadership*, 50(5), 71-72.

Evans, M. A., & Whaley, L. (n.d.). *Jot downs*. Unpublished manuscript, Western Kentucky University, The Center for Gifted Studies, Bowling Green.

Gronlund, N. E. (1998). *Assessment of student achievement* (6th ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Hammill, D. D., Pearson, N. A., & Wiederholt, J. L. (2009). *Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence* (2nd ed.). Austin, TX: PRO-ED.

Houghton Miffin Company. (1995). *Webster's II new college dictionary*. Boston, MA: Author.

Johnsen, S. K., & Corn, A. L. (2001). *Screening Assessment for Gifted Elementary and Middle School Students* (2nd ed.). Austin, TX: PRO -ED.

Johnsen, S. K., & Ryser, G. R. (1997). The validity of portfolios in predicting performance in a gifted program. Journal for the *Education of the Gifted*, 20, 253-267.

Kubiszyn, T. W., & Borich, G. (2010). *Educational testing and measurement: Classroom applications and practice* (9th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

Lee, S., & Olszewski-Kubilius, P. (2006). Comparison between talent search students qualifying via scores on standardized tests and via parent nomination. *Roeper Review*, 29, 157-166.

Lupkowski-Shoplik, A., Benbow, C. P., Assouline, S. G., & Brody, L. E. (2003). Talent searches: Meeting the needs of academically talented youth. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 204-218). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Naglieri, J. A. (2003). *Naglieri Nonverbal Ability Test*. San Antonio, TX: 'The Psychological Corporation.

Naglieri, J. A., & Ford, D. Y. (2003). Addressing underrepresentation of gifted minority children using the Naglieri Nonverbal Ability Test (NNAT). *Gifted Child Quarterly* , 47, 155–160.

National Association for Gifted Children. (2010). *Pre–K—grade 12 gifted programming standards* . Retrieved from http://www.nagc. org/index.aspx?id=546

Pfeiffer, S., & Jarosewich, T. (2003). *Gifted Rating Scales* . San Antonio, TX: Pearson.

Price, L. (in press). *Psychometric methods: theory into practice* . New York, NY: Guilford Press.

Ryser, G. R., & Johnsen, S. K. (1998). *Test of Mathematical Abilities for Gifted Students. Austin* , TX: PRO–ED.

Ryser, G. R., & McConnell, K. (2004). *Scales for Identifying Gifted Students* . Waco, TX: Prufrock Press.

Sattler, J. M. (2008). *Assessment of children* : Cognitive foundations (5th ed.). San Diego, CA: Sattler.

Shambeck, V. R., Duncan, J., & Dougherty, E. (1988). *CIMA on wheels* . Lubbock, TX: Lubbock Independent School District.

Slosson, R. L., Nicholson, C. L., & Hibpshman, T. L. (1998). *Slosson Intelligence Test–Revised* . East Aurora, NY: Slosson Educational Publications.

Stanley, J. (1976). The Study of Mathematically Precocious Youth. *Gifted Child Quar–terly* , 26, 53–67.

Stanley, J. (1991). An academic model for educating the mathematically talented. *Gifted Child Quarterly* , 35, 36–41.

Stanley, J. C. (1996). In the beginning: The Study of Mathematically Precocious Youth. In C. P. Benbow & D. Lubinski (Eds.), *Intellectual talent: Psychometric and social issues* (pp. 225–235). Baltimore, MD: John Hopkins University Press.

Texas Education Agency. (2006). *Texas performance standards project* . Retrieved from http://www.texaspsp.org

VanTassel–Baska, J., Johnson, D., & Avery, L. D. (2002). Using performance tasks in the identification of economically disadvan– taged and minority gifted learners: Findings from Project STAR. *Gifted Child Quarterly* , 46, 110–123.

Zurcher, R. (1998). Issues and trends in culture–fair assessment. *Intervention in School and Clinic* , 34, 103–106.

العدالة في الاختبار والقياس غير المتحيّز

جيل ر. ريسر

تعـدّ نزاهة الاختبـار قضية أخلاقية لجميع الأفراد الذين يضعـون ويستخدمون معايير التعرف على الطلاب الموهوبين. وهذه قضية مهمة بصورة خاصة نظراً لوجود أكثر المشكلات الحاحـاً فـي مجال تعليـم الموهوبين وهي: تحديـد الخدمات وتقديمها للطـلاب الموهوبين المحرومين إقتصادياً والمتنوعين ثقافياً. وتشير الإحصائيات على مستوى الولايات المتحدة أن 10% مـن بيـن كل 100 طالب من أصول آسيويـة، و 7,5 من بين 100 طالب أبيض، و 3 من بين 100 طالب أمريكي أسود، و 3,5 من بين كل 100 طالب من أصول أمريكية لاتينية، يعرّفون كموهوبين (Donovan & Cross, 2002). ويبدو حرمان الطلاب الأمريكيين السود والأمريكيين من أصول أمريكية لاتينية على أوضح ما يكون بين العائلات ذات الدخل المنخفض.

قُدّمـت تفسيـرات مختلفة لنقص تمثيل الطـلاب المحرومين اقتصاديـاً والمتنوعين ثقافياً/لغويـاً في برامج الموهوبين. وصنّف فورد (Ford, 1998) التفسيرات المتعلقة بنقص التمثيل ضمن ثلاث فئات، هي: 1– قضايا هيئة التدريس. 2– قضايا الفرز/ التصفية والتعرف. 3– قضايـا الاستبقاء. وسيناقش هذا الفصل أول فئتين. في الأولى، وصف فورد قضايا هيئة التدريس على أنها توقعات المعلمين المنخفضة، والتي غالبا ما تعزى إلى عدم تدريبهم. مثلاً، يمكـن للمعلمين وغيرهم من المختصين أن ينظـروا إلى أولئك الطلاب على أنهم منحدرون مـن بيئات تفتقر لأنواع الخبـرات التي تسهم في النمو العقلي. ولذلك، فهم أقل ميلاً لترشيح أولئـك الطلاب للالتحاق ببرامج الموهوبين. وفي الثانية؛ قضايا الفرز/ التصفية والتعرف، فإنها تتضمن تعريفات وأدوات تستعمل للكشف عن الطلاب الموهوبين. ويعني ذلك أن طبيعة التعريفـات والبرامج الخاصة بالموهوبين هـي التي توجد حواجز محتملة. وينظر العديد من

المختصين في حقل تعليم الموهوبين إلى الموهبة على أنها ظاهرة معقدة ومتعددة الوجوه، وأنها تتطلب مصادر متعددة من المعلومات لكشفها. وللأسف، تستعمل بعض المناطق التعليمية فقط المقاييس المرتبطة بشكل أساسي بالتحصيل المدرسي، مثل ترشيحات المعلمين واختبارات التحصيل. وبعبارة أخرى، يُختارُ الطلاب ذوو التحصيل المرتفع لبرامج الموهوبين، بدلاً من الطلاب ذوي الخبرات المحدودة ممن قد يكون تحصيلهم غير مرتفع، ولكنهم يمتلكون إمكانات عالية. ودرس باحثون آخرون ما إذا كان التفاوت في أداء الاختبار ناجماً عن الفروق الثقافية. وقد تم التشكيك في نزاهة الاختبارات المقننة من حيث المعايير المستعملة لتفسير الاختبار، ومتطلبات اللغة الخاصة بفقرات الاختبار، وإمكانية التحيز في الفقرات، والهدف من استعمال نتائج الاختبار.

بإيجاز، تتمثل القضية الرئيسة في الميدان بتوفير الخدمات للطلاب الموهوبين المحرومين اقتصادياً والمتنوعين ثقافياً/ لغوياً. وتتضمن الحواجز التي تعمل على استبعاد أولئك الطلاب من البرامج المخصصة للموهوبين ما يلي: 1- توقعات المعلم المنخفضة (غالباً ما تعزى إلى عدم تدريب المعلمين) نحو طلاب الأقليات، وتحديداً ذوي الخلفيات الاقتصادية المتدنية. 2- التعريفات الحصرية التي تتضمن الطلاب ذوي التحصيل المرتفع فقط. 3- الاختبارات غير النزيهة للطلاب الموهوبين المحرومين اقتصادياً والمتنوعين ثقافياً/ لغوياً. في بقية هذا الفصل، سنتناول الإستراتيجيات التي يمكن اللجوء إليها للتغلب على هذه الحواجز.

توقعات المعلم المنخفضة

غالباً، يفتقر المعلمون وغيرهم من المربين، ممن لديهم توقعات منخفضة عن القدرات الأكاديمية للطلاب المتنوعين ثقافياً ولغوياً، وتحديداً ذوي الخلفيات الاقتصادية المحرومة - إلى النمو المهني الذي يركّزُ على السلوكات والخصائص التي يظهرها أولئك الطلاب لإثبات المواهب في مختلف المجالات. مثلاً، في أثناء الفترة الصيفية لعامي 1987 و 1988، أنشأت جامعة تكساس معهداً للطلاب الصغار الموهوبين المحرومين Institute for Young Disadvantaged Gifted Children (Johnsen & Ryser, 1994). هدف المعهد الصيفي التعرف عن الأطفال الموهوبين الذين تتراوح أعمارهم بين 4-7 سنوات، من

ذوي الخلفيات الاقتصادية المحرومة، وتوفير الخدمات لهم. وكُلّفَ معلمون من تسع مدارس حكومية ترشيح طلاب للالتحاق بالبرنامج. قبل مرحلة الترشيح، التحق المعلمون بدورة تدريبية. قال أحد المعلمين المشاركين بالدورة: لا يوجد أطفال موهوبون في هذه المدرسة، وجميعهم بحاجة إلى برامج علاجية. هذا الموقف، يعزز اتجاه العجز في تعليم أولئك الطلاب، والذي يجعل من تعرُّف جوانب القوة أمراً صعباً. إضافة إلى ذلك، إن اتخاذ اتجاه العجز في التعليم يَحدُّ من إجراء التغييرات اللازمة في المدارس. شارك المعلمون في دورة تنمية مهنية استغرقت أسبوعين قبل العمل مع طلاب البرنامج، انصب التركيز فيها على خصائص الطلاب الموهوبين المتنوعين ثقافياً ولغوياً، وأدوات التعرّف وإجراءاته، والمنهاج المتمايز.

وللتغلب على المواقف السلبية إزاء إلحاق أولئك الطلاب في برامج الموهوبين، فإن التغيّر في البرنامج يعدُّ أمراً ضرورياً. درست بريجز، ريز، وسولفيان (Briggs, Reis, & Sullivan, 2008) 25 برنامجاً من برامج الموهوبين عبر الولايات المتحدة من أجل تحديد الإجراءات التي تستعملها المناطق التعليمية لزيادة مشاركة الطلاب المتنوعين ثقافيّاً، ولغويّاً، وعرقيّاً في برامجها (culturally, linguistically, and ethnically diverse– CLED). توصل الباحثون إلى أن المزايا الثلاث الآتية تزيد من مشاركة أولئك الطلاب في برامج الموهوبين: 1–الاعتراف بوجود مشكلة «نقص التمثيل». 2– زيادة الوعي بأن الثقافة لها تأثير في الأداء الأكاديمي. 3– إنشاء برنامج يدعم المعلمين ومديري البرنامج حتى يتمكنوا من إجراء التغييرات. وأفاد مديرو البرنامج إنهم جعلوا زيادةَ أعداد الطلاب المتنوعين ثقافيّاً، ولغويّاً، وعرقيّاً في برامج الموهوبين الهدفَ الأساس لبرنامجهم. وإنهم تمكنوا من عمل ذلك من خلال بذل الجهود لتغيير وجهات نظر العاملين في البرنامج من العجز إلى نموذج مستند إلى القوة عند العمل مع هؤلاء الطلاب من ذوي المواهب. إضافة إلى ذلك، ناقش مديرو البرامج جميعهم أهمية التنمية المهنية الفاعلة.

ويمكن أيضاً لبرامج المناصرة الفاعلة أن تساعد العاملين في المدارس على إجراء التغييرات الضرورية من أجل زيادة مشاركة الطلاب المتنوعين ثقافياً ولغوياً في برامج الموهوبين. وقد وصف غرانثام (Grantham, 2003) المراحل الأربع الآتية لأي خطة مناصرة،

التي أدت إلى زيادة عدد طلاب الأقليات في برامج الموهوبين في منطقة تعليمية داخل ولاية آركنساس: 1- قياس الاحتياجات. 2- تطوير خطة المناصرة . 3- التنفيذ. 4- المتابعة والتقويم. تُصممُ مرحلة قياس الاحتياجات من أجل فهم ما يحدث حالياً وما هو مطلوب حدوثه. في هذه المرحلة، سيكسب المناصرون فهماً حول المشاركة في برامج الموهوبين على مستوى المنطقة والولاية، وتحديد المجموعات المستهدفة التي يمكنها التأثير في برامج الموهوبين وخدماتهم، وتحديد المؤيدين وغير المؤيدين لهذه البرامج. وفي أثناء مرحلة التطوير، يُستقطبُ المشاركون، وتُحددُ الأولويات، وتُطوّرُ الأهداف قصيرة وطويلة الأجل، ويُحددُ المؤيدون. أما في مرحلة التنفيذ فتُعتمد الإجراءات الرسمية وغير الرسمية. ويتعيّن أن تكون مكتوبة، وتمتلك مخرجات محددة بشكل واضح. ولا بد أن تتضمن هذه المرحلة التزاماً بالتنمية المهنية. وفي أثناء المرحلة النهائية؛ المتابعة والتقويم، يبدأ الأشخاص المعنيون في التأمل بخصوص المناصرة، ويحددون مساراً للجهود المستقبلية. وعلى المنطقة التعليمية موضوع دراسة الحالة، وبموجب أمر من المحكمة الاتحادية، زيادة عدد الطلاب الأمريكيين من أصل أفريقي المكتشفين في برنامج الموهوبين والنابغين الخاص بالمنطقة التعليمية. ويتعين على بقية المناطق التعليمية التي تعاني نقص تمثيل الطلاب الموهوبين المتنوعين ثقافيّا ولغويّا أن تتخذ نهجاً استباقيّاً، بدلاً من ردّ الفعل.

باختصار، يتعيّن على المناطق التعليمية اتخاذ خطوات لتشجيع تغيير التوقعات المنخفضة لدى المعلمين وغيرهم من المختصين، وزيادة المعرفة بالطلاب المتنوعين ثقافيّا ولغويّا، خاصة ذوي الخلفيات متدنية الدخل. ولا بد من تركيز الجهود على مساعدة المعلمين لتمييز مؤشرات الإمكانات عند أولئك الطلاب، وتهيئة الفرص أمامهم لإظهار جوانب القوة لديهم. ويتعيّن على المناطق التعليمية التي تسعى إلى زيادة تمثيل الطلاب المتنوعين ثقافياً ولغوياً في برامج الموهوبين الاهتمام بتطوير برامج مناصرة فاعلة.

التعريفات الحَصْرية

في كثير من الولايات، تستعملُ تعريفات ضيقة للموهبة؛ غالباً ما تكون محددة بالذكاء والتحصيل الأكاديمي. وبصورة نمطية، تستعمل الولايات التي تركز على الذكاء والتحصيل منحىً سيكومترياً للكشف عن الطلاب الموهوبين. وفي الواقع، تشترط ولايات عدة حصول الطالب على درجات تبلغ انحرافَيْن معياريَّيْن أو أكثر فوق المتوسط؛ (130) بناء على اختبار ذكاء مطبّق بصورة فردية، حتى ينظر في اختياره لبرنامج الموهوبين.

وفيما يلي التعريف الرسمي للموهوبين والنابغين:

إن مصطلح «الموهوبين والنابغين»، عندما يستعمل في ما يتعلق بالطلاب، أو الأطفال، أو الشباب، فإنه يعني الطلاب، أو الأطفال، أو الشباب الذين يظهرون دليلاً على إمكانية الأداء المرتفع في المجالات العقلية، أو الإبداعية، أو الفنية، أو القيادية، أو في مجال أكاديمي خاص، هؤلاء الطلاب يحتاجون إلى خدمات أو أنشطة لا تقدمها عادة المدارس؛ من أجل تنمية تلك الإمكانات بصورة كاملة. (No Child Left Behind Act, P.L. 107-110 [Title IX, Part A, Definition 22], 2002).

ويتفق هذا التعريف مع التفكير السائد والبحوث داخل الميدان التربوي، والتي تشير إلى أن الذكاء يأخذ صوراً عدة، وأن مواهب الطلاب يمكن التعبيرعنها بطرق لا حصر لها.

وفي الفصل الثاني، ذكرْتُ أن درجة اختبار منفردة لا ينبغي أبداً أن تكون بوابة الدخول إلى برنامج الموهوبين؛ لأن المحكات المتعددة تزيد من دقة التنبؤ الكلي عند اتخاذ قرارات تتعلق بالتشخيص والتصنيف (Pfeiffer, 2002; VanDerHayden & Witt, 2005). لا يوجد قياس وحيد مثاليّ للكشف عن الطلاب الموهوبين؛ وإنما، يتعيّن اختيار قياسات متعددة استناداً إلى خصائص الطلاب. وكما يوضحُ التعريف الرسمي يمكن للطلاب أن يظهروا دليلاً على الأداء المرتفع في مجالات متنوعة، وأنه يتعيّن على عمليات التعرف أن تأخذ هذا الأمر بالحسبان.

وعــزّزت فريزيَــر (Frasier, 1997) مفهــوم استعمــال محكات متعددة، وهــو ما يعني، جمــع معلومــات شاملة عن جوانب القوة لــدى الطلاب من مصادر مختلفــة. ويتعيّن أن تكون المعلومــات التــي تُجمع من النوعين؛ الكمــي والنوعي. إضافة إلى ذلك، مــن المهم أن يؤجل المربــون اتخــاذ القرارات بخصوص تقديــم خدمات للطلاب إلى حيــن التمكّن من مراجعة المعلومــات جميعهــا. وتتمثــل إحدى المشــكلات العملية عنــد استعمال محــكات متعددة في كيفيــة إدارة أجزاء المعلومــات الكثيرة والمختلفة. وقد صُمم ملــف فريزيَر لقياس المواهب Frasier Talent Assessment Profile F–TAP (Frasier, 1994) مــن أجــل تسهيل عملية جمع وتفسير البيانات الناتجة من مصادر متعددة وعرض النتائج.

ويمكــن أيضاً استعمــال إجراءات أخرى لتقديــم معايير متعــددة. ويتضمن بعض منها استعمــال طرائق: دراسة الحالة، والبورتفوليو (ملف الانجــاز الشخصي)، والدرجات الدنيا. وللحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية استعمال كل منها، يمكنك الرجوع إلى الفصل الخامس.

عدالة الاختبار

لقــد تركّزت التساؤلات حول عدالــة الاختبارات على أربعة مخــاوف، هي: 1– المعايير المعتمدة لتفسير الاختبار. 2– الاختبارات التي تتضمن عدداً كبيراً من الفقرات التي تتصف بارتفاع متطلباتها اللغوية. 3– تحيّز الفقرات. 4– غرض الاختبار.

المعايير المعتمدة لتفسير الاختبار

يشيــرُ التخوّفُ الأول إلــى ملاءمة المعايير المعتمدة لتفسيــر الاختبار. وتقارن الدرجة المعياريــة (الدرجة المعيارية أو الرتبة المئينيــة) أداء الفرد بأداء أفراد آخرين ممن تقدموا للاختبار نفسه. ولا تقدّمُ الدرجة معلومات عن الأفراد الذين يشكّلون العينة المستعملة لأغراض المقارنة. وتعرف هذه العينة باسم العينة المعيارية *normative sample*. ولفهم أداء شخص مــا في اختبار، يتعيّن على الفاحص معرفة الخصائص الديموغرافية وقدرات الأفراد الذين يشكّلــون العينــة المعياريــة (Salvia, Ysseldyke, & Bolt, 2007). مثــلاً، لنفترض أن عينة

معياريــة تتكوّن من مجموعة أفــراد تم التعرّف عليهم بأنهم موهوبــون عقليّا. في هذه العينة المعيارية، قد تشير درجة فرد عند المئين 50 بأنه ذو ذكاء فائق. من ناحية أخرى، إذا كانت العينة المعيارية المكوّنة من أفراد ممثلين لمجتمع الأفراد الذين يعيشون في الولايات المتحدة، عندها ستشير درجة الفرد في الرتبة المئينية الخمسين إلى ذكاء متوسط.

ولتقرير مدى تمثيل العينة المعيارية، لا بد من تحديد ما إذا كانت تشتمل على أفراد لهم خصائص ديموغرافية وخبرات مناسبة، أو ذات صلة، وما إذا كانت هذه الأمور موجودة بالنسبة ذاتها كمــا في المجتمع. مثلاً، تعدّ المنطقة الجغرافيــة ذات خصائص ديموغرافية مناسبة بالنسبــة إلى معظم الاختبارات. ونحن نعلم من ملخص الإحصاء السكاني للولايات المتحدة *Statistical Abstract of the United States* (U.S. Bureau of the Census, 2007) أن نحو 17.2% مــن أطفال المدارس يعيشون في المنطقــة الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة. ولذلك، على الفاحص الذي يرغب بمقارنة أفراد مع اختبار مبني على عينة ممثلة من أطفال المدارس في الولايــات المتحدة، أن يتوقع قدوم نحو 17% من الأفــراد الذين يشكلون العينة المعيارية من منطقة الشمال الشرقي. وتتضمن بقية الخصائص الديموغرافية المناسبة العمر، والجنس، والعرق (الإثنية). وأخيراً، بالنسبة إلى الاختبار الــذي يقيس الذكاء أو الاستعداد، يتعين أن يعكس أفراد العينة المعيارية طيفاً كاملاً من القدرة العقلية.

ومــن الأفضــل أن يدرس الفاحصون خصائــص العينة المعيارية لتحديــد ما إذا كانت الخصائص المناسبة موجودة. وسوف تتغير الخصائص المناسبة اعتماداً على نوع الاختبار واستعمالاته.

المقاييس ذات المتطلبات اللغوية المرتفعة

ويتمثل التخوّف الثاني في أن كثيراً من المقاييس المستعملة للكشف عن الطلاب الموهوبين تحتوي على أعداد كبيرة من الفقرات المثقلة لغويّاً. وتكمن الميزة في مقاييس الاستدلال غير اللفظــي أنها على الرغم من اشتراطها امتلاك الطالب معرفة بالصور أو الأرقام الموصوفة، فــإن تلك المعرفة يمكن أن تكون بأي لغة. ولا يعني هذا الأمر أن اختبارات الاستدلال اللفظي خاليــة من الثقافة، ذلك أن الفروق الإقليمية والثقافية موجودة في أغلب ما يشاهده الطلاب

في منازلهم ومجتمعاتهم (Lohman, 2005). من ناحية أخرى، تعدّ اختبارات الاستدلال غير اللفظي ناجحة نظراً لقدرتها على توفير فرص متساوية للطلاب الذين لا يتحدثون الإنجليزية كلغتهم الأصلية وللطلاب الذين يحضرون إلى المدرسة وبحوزتهم معارف مكتسبة محدودة.

في دراسة حديثة، درست فانتاسل- باسكا، فينغ، وإيفانز (VanTassel–Baska, Feng, & Evans, 2007) أنماطاً من عمليات تعرُّف على طلاب موهوبين من خلال مهمات أداء تتضمن كلا مـن الأداءين اللفظي وغير اللفظي. وقارنت هذه الدراسة التي استمرت ثلاثة أعوام بين ثلاثة أبعاد من القياسات المستعملة في تعرُّف الطلاب الموهوبين في ولاية كارولينا الجنوبية. يتألف البعد (أ) من مقياس فردي أو جماعي للاستعداد أو القدرة على قياس الاستعداد المرتفع. فـي حين يتألف البعـد (ب) إما من أداة قياس معيارية على المستـوى الوطني أو على مستوى ولايـة كارولينا الجنوبية لقياس التحصيل المرتفع. في حين يتألف البعد (ج) من مهمات أداء كمقياس للقدرة على حل المشكلات. ويمكن لطالب أو طالبة في ولاية كارولينا الجنوبية التأهل لخدمات برنامج الموهوبين عند اجتيازه/ها العتبة المحددة سلفاً وفقاً لبعدين من المقياس، أو الحصول على درجة تزيد على المئين السادس والتسعين في البعد (أ). وتم تسكين الطلاب الذين أحرزوا درجات فوق العتبة في البعدين (أ) و(ج) معاً أو (ب) و(ج) معاً خلال مهمة أدائية لمجموعة موهوبين، أما الطلاب الذين أحرزوا درجات فوق العتبة في البعدين (أ) و(ب) معاً أو فوق المئين السادس والتسعين (96) في البعد (أ) فتم إحلالهم في مجموعة مكتشفة بالطريقة التقليديـة. وتشير النتائج إلى وجود نسبة أعلى قليلاً من الطلاب في برنامج الغداء المجاني أو المُخفّض، ونسبة أعلى من الطلاب السود في المجموعة المكتشفة بالمهمة الأدائية بشكل يفوق المجموعة المكتشفة بالطريقة التقليدية. وانسجمت النتائج على مدى ثلاث سنوات من الدراسـة. إضافة إلى ذلك، تم التعرُّف إلى نسبة أكبـر من الطلاب في المجموعة المكتشفة بالمهمـة الأدائيـة بناء علـى كفايتهم في مهمـات الأداء غير اللفظي أكثر مـن مهمات الأداء اللفظي. وتُلقي هذه النتائج الضوء على فائدة المقاييس غير اللفظية، وتحديداً مهمات الأداء غير اللفظي.

مجمل القول، تعدُّ المقاييس غير اللفظية ناجحة للكشف عن الطلاب الموهوبين المتنوعين ثقافياً ولغوياً، والطلاب من الخلفيات الاقتصادية المحرومة. ولا يمكنها أن تكون النوع الوحيد المستعمل فقط، بل بصفتها واحداً من المقاييس في بطارية القياس.

تحيّز الفقرات

يتمثل التخوّف الثالث في أن الاختبارات قد تحتوي على فقرات متحيّزة ضد مجموعات اجتماعية اقتصادية وثقافية معينة. وسوف يتناول هذا القسم مصطلح **التحيّز** ***bias*** من منظورين؛ يكمن الأول منهما بالمعنى الاجتماعي (مراجعة فقرة من قبل خبراء يجدون أنه يعزز النمطية). أما الثاني فيكمن في المعنى الإحصائي (يُظهرُ الإجراء الإحصائي أن الفقرة متحيّزة).

بالمعنى الاجتماعي، قد نجد أن فقرة ما متحيّزة لأن الأداء المنخفض عند مجموعة معينة ناجم عن المستوى المرتفع للمعارف والمهارات التي لا تعد جزءاً من ثقافة هذه المجموعة. مثلاً، لنفترض أن طلاباً من السود أحرزوا درجة أقل كمجموعة وفقاً لاختبار تحصيل، وأن ذلك يُعدُّ واقعياً بغض النظر عن مستوى القدرة. وهذا يعني أن اثنين من الطلاب؛ أحدهما أبيض والآخر أسود، يمتلكان المستوى نفسه من القدرة يحرزان درجات مختلفة وفقاً للاختبار. في هذه الحالة، سنرغب بالتحقق من مدى حاجة فقرات ذلك الاختبار إلى تحديد ما إذا كان بعضها يتضمن معارف تعد غريبة عن ثقافة السود. وفي الواقع، يتعين التحقق من هذا الأمر في الاختبارات معيارية المرجع جميعها، باعتبار ذلك جزءاً من تطوير الاختبار.

وللكشف عن الفقرة المتحيّزة، يتعين على مطوري الاختبار إتمام ثلاث خطوات. أولاً، يتعيّن مراجعة فقرات الاختبار من قبل خبراء في الحقل ذاته لضمان أنها لا تعزز النمطية، ولا تتضمن تعصباً عرِّقياً أو إدعاءات مستندة إلى الجنس، وغير مسيئة للممتَحَن (Ramsey, 1993). كذلك، يتعيّن حذف الفقرات التي لا تتمكن من اجتياز هذه المراجعة. ثانياً، يتعيّن على مطوري الاختبار إخضاع الفقرات إلى تحليل ارتباط الفقرات المتباين (اختلاف دالة الفقرات) differential item functioning analysis (DIF)، الذي يتطلب تحليل الفقرات باستعمال بعض الأساليب الإحصائية. ويكمنُ الغرض من تحليل DIF في تحديد مدى حصول الأفراد

المتساوين في القدرة والمنحدرين من مجموعات مختلفة على احتمالات مختلفة للإجابة عن فقـرة معينة بصـورة صحيحة. وإذا وجد الأسلوب الإحصائـي المستعمل أن المجموعتين قد حصلتا على احتمالات مختلفة للإجابة عن فقرة معينة بصورة صحيحة، عندها تحتوي الفقرة على DIF. ثالثاً، يجب مراجعة الفقرات التي اكتشف أنها تحتوي على DIF من أجل تحديد ما إذا كان محتـوى الفقرة يحوي التحيّز بالمعنى الاجتماعي. ووفقاً لكاميلي (Camilli, 1993)، تعـد هذه الخطـوة مهمة لأن ظهور DIF (التحيـز بالمعنى الإحصائـي) لا يتضمن بالضرورة التحيّـز. ولكـي يكون متحيّزاً بالمعنى الاجتماعي، لا بـد أن تعزى الفروق في الأداء على فقرة من قبـل مجموعات مختلفة إلى الاختبار الذي يقيس المعـارف والمهارات غير المرتبطة مع مـا يفترض من الاختبار قياسه. مثـلاً، عندما يدّعي اختبار ما قياس الذكاء فإن الفقرة التي تتطلـب مـن الممتَحَن امتلاك مهارات حركية دقيقة ممتازة سيعـد متحيزاً ضد الأفراد ذوي المهارات الحركية الضعيفة. ويتعيّن حذف الفقرات المكتشفة أنها متحيزة بالمعنى الاجتماعي جميعها أو إلغاؤها.

الهدف من الاختبار

مـن غيـر المهم تحديد مقـدار تأكدنـا من تحقـق الشـروط الثلاثة السابقـة، عندما يكـون الاختبار المستخـدم لغرض ليس مصمما مـن أجله، وعليه لن يكون عـادلاً. في فصل سابـق، أشـرتُ إلى أن صدق درجـة الاختبار مسؤوليـة مطوّر الاختبار والفاحـص معاً. وتقع أيضـاً مسؤوليـة عدالة الاختبار علـى كاهل كلا الطرفيـن. ويتعيّن على الفاحـص التأكد أن الاختبـار الـذي يستعملـه ملائم لأغراضـه المقـررة. بعبارة أخـرى، يتعيّن علـى الفاحص استعمـال قياسـات تتوافق مع البرنامج التعليمي الذي سيوضع فيـه الطالب. مثلاً، لن يرغب الفاحـص باستعمـال نتائج اختبار فـي اللغة الإنجليزيـة لتسكين طالب في صـف رياضيات للموهوبين.

مثال آخر، لن يرغب الفاحص باستعمال قياس يتطلب مستوى متقدماً في القراءة لقياس طلاب مرحلة الروضة خاص ببرنامج موهوبين.

بعـد ذلك، تتمثـل الخطوة الأخيرة فـي تحديد صدق الاختبار بتقويـم مخرجات عملية القياس من أجل تحديد مدى استفادة الأفراد المقيسين. وفي حال تعليم الموهوبين، سترغب المناطق التعليمية في أن يكون البرنامج الذي يوضع فيه الطلاب نتيجة للقياس ذا فائدة لهم.

الملخص

باختصار، سترغب المناطق التعليمية أولاً بالتأكد من أن المعلمين وغيرهم من المختصين لا يمتلكون توقعات منخفضة عن الطلاب المحرومين اقتصاديّاً، ولا الطلاب المتنوعين ثقافيّاً/ لغويّاً. وعند قيامهم بذلك، يتعيّن عليهم المشاركة في جهود المناصرة التي تهدف إلى تعزيز الاعتـراف بمؤشرات الإمكانات عند أولئك الطلاب، وتوفير الفرص لهم لإظهار جوانب القوة لديهم. ويتعيّن أن تشتمل هذه الجهود على التدريب المهني للعاملين في المدرسة. أما المناطق التعليميــة، فعليها استعمال مقاييس نوعية وكمية ومن مصادر متعددة. ولاحقاً، على العاملين فــي المناطق التعليمية فحص الأدلة الفنية للاختبارات معياريــة المرجع جميعها لضمان أن العينة المعيارية ممثلة، وأنه أجريت دراسات حول التحيز في الفقرات. وعند اختبار الطلاب المحروميــن اقتصاديّاً، والطلاب المتنوعين ثقافيّــاً/ لغويّاً، يتعين على الفاحصين استعمال مقاييــس استدلال غير لفظيــة، أو مطبقة فرديّاً، وقياسات مستندة إلــى الأداء. وأخيراً، على العاملين في المناطق التعليمية التأكد من أن الطلاب الموهوبين المكتشفين يحققون الفائدة مــن برنامج الموهوبين الملتحقين به. وإذا لم يتحقق ذلــك، فسيعزى عندها السبب إما إلى تحديد الطلاب الخطأ، أو سوء تصميم البرنامج، أو إلى عدم مناسبته للطلاب.

قائمة المراجع

Briggs, C. J., Reis, S. M., Sullivan, E. E. (2008). A national view of promising programs and practices for culturally, linguistically, and ethnically diverse gifted and talented students. *Gifted Child Quarterly* , 52, 131–145.

Camilli, 0. (1993). The case against item bias detection techniques based on internal criteria: Do item bias procedures obscure test fairness issues? In P. W. Holland & H. Wainer (Eds.), *Differential item functioning* (pp. 397–413). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Donovan, M. S., & Cross, C. T. (Eds.). (2002). *Minority students in special and gifted education* . Washington, DC: National Academy Press.

Ford, D. Y. (1998) The underrepresentation of minority students in gifted education: Problems and promises in recruitment and retention. *The Journal of Special Edu– cation* , 32, 4–14.

Frasier, M. M. (1994). *A manual for implementing the Frasier Tal– ent Assessment Profile (F–TAP,)* : A multiple criteria model for the iden– ti– fication and education of gifted students, Athens: Georgia Southern Press. Frasier, M. M. (1997). Multiple criteria: 'The mandate and the challenge. Roeper Review, 20(2), 2–4.

Grantham, T. C. (2003). Increasing Black student enrollment in gifted programs: An exploration of the Pulaski County Special School District's advocacy efforts. *Gifted Child Quarterly* , 47, 46–65.

Johnsen, S., & Ryser, G. (1994). Identification of young gifted children from lower income families. *Gifted and Talented international* , 9(2), 62–68.

Lohman, D. F. (2005). 'The role of nonverbal ability tests in identifying academically gifted students: An aptitude perspective. *Gifted Child Quarterly* , 49, 111–138. No Child Left Behind Act, P.L. 107–110 (Title IX, Part A, Definition 22) (2002). Pfeiffer, S. I. (2002). Identifying gifted and talented students: Recurring issues and promising solutions. Journal/ of Applied School Psychology, 19, 31–50.

Ramsey, P. A. (1993) Sensitivity review: The ETS experience as a case study. In P. 'N. Holland & H. Wainer (Eds.), *Differential item functioning* (pp. 367–388). Mah– wah, NJ: Erlbaum.

Salvia, J., Ysseldyke, J. B., & Bolt, 5. (2007). *Assessment* (10th ed.). Boston, MA: Hough– ton–Mifflin.

U.S. Bureau of the Census. (2007). *The statistical abstract of the United States* . Wash– ington, DC: Author.

VanDerHayden, A. M., & Witt, J. C. (2005). Quantifying context in assessment: Captur– ing the effect of base rates on teacher referral and a problem–solving model of identification. *School Psychology Review* , 34, 161–183.

VanTassel–Baska, J., Feng, A. X., & Evans, B. L. (2007). Patterns of identification and performance among gifted students identified through performance tasks: A three– year analysis. *Gifted Child Quarterly* , 51, 218–231.

معلومات فنية تتعلق بالقياس

جينيفر هـ. روبينز وجينيفر ل. جولي

عند اختيار مقاييس معيارية المرجععلى المستوى الوطني، وأدوات مقننة لتعرُّف الطلاب الموهوبين والنابغين، يحتاج المربون إلى استعمال مبادئ إرشادية معينة لضمان أن القياس[1] المتوافق مع مجتمع الطلاب قيد الدراسة يتمتع بالثبات والصدق للغرض الذي وضع من أجله. لقد ركزت مقاييس NAGC الخاصة ببرامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة – الصف الثاني عشـر (NAGC, 2010)، ومعايير إعداد المعلمين (NAGC/CEG–TAG 2006) على موضوع اختيار أدوات التعرف التي تتسم بعدم التحيّز، والسليمة من الناحية الفنية، والملائمة لقياس «أهلية» الطلاب للالتحاق ببرامج الموهوبين والنابغين.

ويعدُّ توجيه الأسئلة الآتية أمراً مهماً قبل اختيار أي مقياس:

- ما الغرض من القياس؟
- هل القياس صالح لهذا الغرض؟
- هل يتمتع الاختبار بالثبات؟
- متى تم معايرة الاختبار في آخر مرة؟
- هـل تعكس العينة المستعملة لتقنين الاختبـار البيانات الحديثة للإحصاء الرسمي ومجتمع الطلاب في المنطقة التعليمية؟
- ما أنواع الدرجات التي توفرها الأداة؟
- كيف يجري تطبيق الاختبار؟
- هل هناك معلمون مؤهلون لتطبيق الأداة؟

(1) من أجل أغراض هذا الفصل استعملت كلمتا اختبار test وقياس assessment مترادفتان

- ما تكلفة الأداة؟

سوف يناقش هذا الفصل كل واحد من هذه الأسئلة، ويقدّمُ نظرة شاملة للأدوات المنشورة على مدى الأربعة عشر عاماً الماضية التي استعملت بشكل شائع في تعرُّف الطلاب الموهوبين والنابغين.

على الرغم من تطوير العديد من اختبارات الاستعداد والتحصيل، فإن القليل منها مطوّر للإبداع والقيادة. غالباً، صُنّفت الاختبارات التي روجعت إلى اختبارات؛ تحصيل أو استعداد. والقليل منها فقط تتعلق بمجالات الإبداع، والقيادة، والفنون. إن الحاجة ماسة إلى مزيد من الأدوات في هذه المجالات الأخيرة، وهي أيضاً مشمولة في التعريف الرسمي الخاص بالموهوبين والنابغين (قانون عدم إهمال أي طفل).

المواصفات الفنية

تعْرض مراجعة الاختبارات المقدمة في الفصل بشكل مفصل المواصفات الفنية الواردة في الدليل الفني. وقد طلبت مؤلفتا هذا الفصل إلى من كل ناشر إرسال نسخة من الأدلة الفنيّة من أجل المراجعة؛ ولكن، لم يستجب الناشرون جميعهم لهذه المطالب و/ أو رفضوا. وعندما حدث ذلك، استشارت المؤلفتان **كتاب معهد بوروس السنوي للقياسات العقلية** *Buros Institute Mental Measurements Yearbook* للتأكد من إمكانية توفر مراجعات منشورة للاختبارات. وفي حال عدم توافر مراجعات منشورة لأي اختبار، كان يُستبعَد. وتضمنت كل مراجعة الغرض من الاختبار، وطريقة التطبيق، والمؤهلات المطلوبة من العاملين على إجراء الاختبار، وأنواع الدرجات المقدمة، وتاريخ وضع المعايير، والعينة المعيارية، والعمر المقترح لمتلقي الاختبار، والصدق، والثبات.

أما الاختبارات التي اختيرت لإدراجها في عملية المراجعة فهي الاختبارات: 1- التي طُبّقت عليها المعايير خلال الأربعة عشر عاماً الماضية. 2- المشار إليها في المجلات، والكتب المدرسية، وغيرها من المنشورات المعنية بالطلاب الموهوبين والنابغين. 3- المستعملة بصورة شائعة من قبل المناطق التعليمية على امتداد الولايات المتحدة للتعرُّف على الطلاب الموهوبين. وقد وُفّرت مواصفات المعايرة والمواصفات الفنية

لمساعدة المربين على اتخاذ قرارات علمية عند اختيار قياسات خاصة بالتعرُّف على الطلاب الموهوبين.

الغرض من الاختبار

إذا كان الغرض من القياس تعرُّف الطلاب الموهوبين، فعلى مطوري الاختبار تحديد/بيان ان المقياس/الأداة يمكن أن يستخدم بهذه الطريقة، أو على الأقل أن تحتوي على دراسة الصدق التي تظهر قدرة الأداة على التمييز بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين. ويتعيّن إدراج الطلاب الموهوبين في العينة المعيارية.

إضافة إلى ذلك، لا بد أن يرتبط الاختبار بتعريف المنطقة التعليمية للموهبة، وببرنامج الموهوبين الخاص بها. مثلاً، في حال تركيز البرنامج على القدرة العقلية العامة، يتعيّن على الاختبار أن يقيس الذكاء.

وفي حال تركيزه على القيادة، يتعين أن يقيس القيادة. ومن أجل أغراض الصدق، يتعين استعمال الاختبار فقط كما هو مقرر من قبل المطورين. ويتضمن كل اختبار موصوف في هذا الفصل الغرض المقرر من قبل المطورين، وأنه يركز بشكل أساسي على: التحصيل القرائي، أو اللغة، أو الرياضيات، أو المجالات جميعها؛ أو القدرة العقلية العامة؛ أو الإبداع، أو القيادة، أو الفنون الجميلة، أو الفنون الأدائية، أو الفنون البصرية، أو الشخصية، أو الدافعية.

صدق الاختبار

يسعى الصدق إلى ضمان قياس الأداة لما هو مفترض منها قياسه. وقبل البدء بالموضوع، نسأل: هل تمتلك الأداة الصدق الظاهري؟ يشير الصدق الظاهري face validity إلى المظهر الكلي لما هو مفترض من الأداة قياسه. وإضافة إلى بيان كيفية ارتباط الاختبار بالهدف الموصوف، يتعيّن أن يُقدّم الدليل الفني دراسات صدق تظهر أن الاختبار يمثل تخصص الموهوبين أو مجالهم (صدق المحتوى)؛ وأنه يمثل النظرية أو النماذج الضمنية (صدق البناء)؛ وأنه مرتبط أو يتنبأ بأداء الطلاب وفقاً لاختبارات أخرى، منتجات، أو منجزات (الصدق المرتبط بمحك؛ (Neukrug & Fawcett, 2006).

صدق المحتوى

لكـي يظهـر الدليل الفني لـلأداة صدق المحتـوى، فإنه يجب أن يتضمـن الدليل الفني وصفـا لطريقة شمول أسئلة الاختبـار للموضوع قيد الدراسة. مثلاً، من أجل قياس التحصيل في الرياضيات لدى الطالب، ينبغي أن يوضح المؤلفون كيفية ارتباط فقرات الاختبار بمعايير المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات؛ وفي الاستيعاب القرائي، سيتضمن المقياس الأسئلـة التـي تعالج فهْمَ قصة قصيرة أو فقرة. وعندما يُـدْرِجُ المؤلفون معلومات بخصوص صدق محتوى الاختبار، يحصل الاختبار على «نعم» في جدول 1.4.

صدق البناء

بصورة مشابهة لصدق المحتوى، يصف صدق البناء مدى جودة ترجمة المقياس للبناء (Neukrug & Fawcett, 2006) وليس فقط كيفية شمول أسئلة الاختبار الموضوع كله. وغالباً ما يطوّر المؤلفون فرضيات ترتكز على نظرية معينة، أو نموذج معين، ومن ثم يوضحون كيفية دعـم القياس لكل واحدة من هذه الفرضيات. مثلاً، إذا كان الطلاب أذكياء، فسوف يفترض المـرء أن أداءهم سيكون جيـداً وفقاً لاختبارات ذكاء أخرى، أو سيكـون جيداً في المدرسة. عندئـذ، ستعرض دراسات الصـدق التي تدعم هذه الفرضيات. وقـد أدرجت أنواع دراسات الصـدق التي جرى بيانها ضمـن المراجعة الفردية لكل اختبار (مثـل، ارتباطات التحصيل، وارتباطات الذكاء، والتحليل العاملي، ودراسات التحيّز، والارتباطات الفرعية).

الصدق المرتبط بمحك

يُبيّـن الصدق المرتبـط بمحك مدى ارتبـاط الأداة بالأدوات الأخـرى، أو قدرتها على التنبـؤ بأداء الطالب علـى مقياس آخر يقيس المجال نفسه بطريقة مماثلة. مثلاً، يعدُّ كلّ من اختبـار الذكاء غيـر اللفظي TONI–4 واختبـار الذكاء غير اللفظي العـام UNIT مقياسين للذكاء غير اللفظي. ويبلغ معامل الارتباط المبين بين TONI–4 و UNIT (0.56)، وهذا يمثل علاقة متوسطة متوقعة. ويعدُّ معامل المحك الذي يتراوح بين 0.40 و 0.60 متوسطاً، في حين يشير 0.70 فما فوق إلى ارتباط قوي. وعندما يقترب المعامل من 1.00، يصبح الاختبار أكثر دقة في التنبؤ بالمحك المقيس.

ويتعيّـن علـى الدرجـات المرتفعـة علـى مقياس معيـن أن ترتبط فـي الغالـب أو تتنبأ بالدرجـات المرتفعـة على مقياس آخـر؛ لأن جميعها تستخدم المحك نفسـه (مثل، سلوكات الذكاء غيـر اللفظي). وبصورة مماثلة، يتعين على الدرجـات المرتفعة في اختبار الاستعداد المدرسي مثل اختبار SAT الارتباط بالمعدل التراكمي العام GPA في الجامعة أو تتنبأ به.

وفي كلا المثالين المُقدّميّن في الفقرة السابقة، يجب أن يرتبط الأداء ببناء الاختبار (مثل، التحصيل، الذكاء)، وليس بخلفية الطالب. ولهذا، سيورد الدليل الفني أيضاً ما إذا كان عادلاً لمجموعات معينة من المفحوصين. ويُؤخذ بالحسبان خصائص المفحوصين كالعرق(الإثنية)، ونوع الجنس، والخلفية الاجتماعية الاقتصادية للتأكد من عدم تحيّز الاختبار من حيث تفضيل أو معارضة مجموعات معينة. وفي حال عدم تقديم القياس لدراسات صدق تتعلق بأغراضه، يجب عدم استعماله.

لـكل قياس مُدْرَج في هذا الفصل، تحققنا مـن وجود دراسات ملائمة تتعلق بالمحتوى، والبناء، والصدق المرتبط بمحك (انظر مراجعات الاختبار الفردية) وكذلك أشرنا فيما إذا كان الاختبار قد أورد دراسات تحيّز.

الثبات

يشير الثبات Reliability إلى مدى قدرة المقياس «بشكل متسق» على: 1- قياس السمة أو البناء نفسه (الاتساق الداخلي). 2- أن ينتج القياس نفس الدرجات عند تكرار تطبيق (ثبات الاختبار- إعادة الاختبار). 3- أن ينتج القياس درجات متشابهة عند استخدام نسخ مختلفة من نفس المقياس (ثبـات الأشكال البديلة، الموازية، المكافئة). 4- تصحيحه بشكل متماثل من قبل اثنين أو أكثر من الملاحظين أو المُقدِّرين (ثبات المُقدِّرين/ المصححين).

وقد أدرجنا في هذا الفصل الاتساق الداخلي، وثبات الاختبار- إعادة الاختبار، ومعاملات ثبات المُقدِّرين لكل واحد من الأدوات التي روجعت.

الاتساق الداخلي

بوجـود الاتساق الداخلـي internal consistency، ترتبط كل فقـرة بالأخرى وبالدرجة الكليـة. وبهذه الطريقـة، يضمن مطوّر الاختبار أن الفقرات جميعهـا تقيس السمة أو الخاصية نفسهـا. ويعكس معامل الثبات العلاقة بين مجموعتين من الدرجات وتتراوح قيمته بين (صفر) و(1)، حيث تظهر القيمة (1) علاقة تامة، في حين لا تظهر القيمة (صفر) أي علاقة. وقد تكون بعض العلاقات سلبية في حال ارتباط درجة مرتفعة في اختبار ما بدرجة منخفضة في اختبار آخـر. مثلاً، قد ترتبـط أو لا ترتبط اختبارات الإبداع واختبارات الذكاء بعضها مع بعض بسبب اختلاف طرق تعريف الأبنية المعرفية. وبصورة عامة، عادة ما يتراوح معامل الثبات المرغوب لمقيـاس تعرُّف معيّن بين (0.80 – 0.89) أو (أو أعلى من0.90). ويستعمل معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha بشكل عام لتحديد ثبات الاتساق الداخلي. وغالباً ما يُدْرَج في الأدلة الفنية.

الثبات بطريقة الاختبار- إعادة الاختبار

لا بـد أن تبقى درجات الاختبار ثابتة/أو مستقـرة بمرور الزمن. ويتضح هذا الإستقرار من خلال ثبات إعادة التطبيق test–retest reliability. يقدم الاختبار للمجموعة نفسها من المشاركيـن في وقتين مختلفين. وقد يتتابع الزمنان مباشرة (ثبات الاختبار– إعادة الاختبار الفوري) أو ينفصلان عن بعضهما بعدد من الأيام أو الأسابيع (ثبات الاختبار– إعادة الاختبار المُؤخر). هنا، يجب أن يحصل المشاركون على نتائج متشابهة في الاختبار في كلا الزمنين؛ كلما زاد تشابه النتائج زاد ثبات إعادة التطبيق.

ثبات النماذج البديلة، الموازية، أو المكافئة

يُنشرُ الكثير من الاختبارات بنماذج بديلة. ويُجْرى اعتماد نماذج الثبات البديلة، والموازية، أو المكافئة Alternate, Parallel, or Equivalent لضمان تمتع هذه النماذج المختلفة بالثبات مـن حيث المحتوى والصعوبة. وغالباً ما تستعمل النماذج البديلة في الدراسات التي تتضمن التطبيق القبلي والبعدي (pre–and posted studies) .

ثبات المُقدِّرين / المصححين

يَظهـرُ ثبات المُقدِّرين أو المصححين (Interrator/interscorer) عند إجراء مقارنة بيـن اثنين أو أكثر مـن المصححين أو المُقدِّرين المستقلين. ويعـدّ معامل الارتباط الخاص بثبات المصححين ذو القيمة (0.8)، فأكثر مقبولاً.

عمر الأداة

نظـراً لتغير البيانات السكانية (الديموغرافية) للولايـات المتحدة بشكل مستمر، يتعين استعمـال إعداد المعايير التي يتجـاوز عمرها أربعة عشر عاماً بحـذر شديد. وعند مراجعة كل أداة علـى حدة، يُدرج تاريخ المعايير الأكثر حداثة– وليس التاريخ الأقدم أو السابق لنشر الاختبار (مع ملاحظة أنه قد يتعرض الاختبار لتعديل جديد يؤدي إلى تحديث الدليل، ولا يعني ذلك تحديث المعايير).

مجتمع إعداد المعايير

يمثـلُ مجتمع إعداد المعايير مجموعة من المشاركين المستخدمين في تحديد متوسط الأداء على اختبار معيّن (Neukrug & Fawcett, 2006). ويُوردُ معظم المؤلفين علاقة عينة إعداد المعايير مع بيانات الإحصاء السكاني عندما يكون مُمثلاً. ويجب على المربّين فحص الخصائـص السكانية (الديموغرافية) للطلاب في مجتمع مناطقهم التعليمية لضمان تمثيله في مجتمع إعداد المعايير الخاص بالأداة. مثلاً، عند التحاق الطالب المقيس بمدرسة تابعة لمنطقة تعليمية حضرية، علينا ضمان إدراج طلاب المنطقة التعليمية الحضرية في عينة إعداد المعاييـر؛ وإذا كانت المنطقة التعليمية ريفية، علينا ضمـان إدراج طلاب المنطقة التعليمية الريفية في عينة إعداد المعايير. وقد أُدرجت خصائص العينة في كل مراجعة للاختبار موجودة فـي هذا الفصل. هذه الخصائـص، تتضمن العمر، ونوع المجتمع، والعـرق (الإثنية)، ودخل الأسرة، ونوع الجنس، والمنطقة الجغرافية، ومكان الإقامة، والحالة الاجتماعية الاقتصادية، والمجتمعـات الخاصة. وعندما تختلـف المنطقة التعليمية كثيراً عـن المعايير الوطنية (كأن يكـون معظـم الطلاب من ذوي أصول أسبانية مثلاً)، يمكـن تكييف معايير محلية للتمكن من إجراء مقارنة أكثر فهماً.

ويمكـن لناشر الاختبار أن يُقدّم مساعدة في تكييـف المعايير المحلية. وعلينا تذكر أن حجم العينة ليس بالقدر نفسه من الأهمية مقارنة مع مدى تمثيلها. للاختبارات المُدْرجة في هـذا الفصل، عدّت عينات إعداد المعايير ممثلة عندما يورد الدليل الفني خمسة أو أكثر من خصائص العينة.

أنواع الدرجات

ببساطة، تمثلُ الدرجات الخام عدد الفقرات التي أُجيب عنها بشكل صحيح. وهي بذلك ليست متساوية في الاختبارات جميعها، تماماً كعدم تساوي العلامات المدرسية عند المعلمين جميعهـم. لا توفر الدرجات الخام معلومات مفهومة تماماً. ولذلك، لا بد من تحويلها إلى نوع من الدرجات يمكن مقارنتها. وتتضمن هذه الدرجات الرتب المئينية، والدرجات المعيارية أو القياسيـة، والتساعيات stanines، والدرجـات المكافئة للعمر، والصف الدراسي. وعادة ما تُدْرج جداول هذه الأنواع من الدرجات في الدليل الفني المرفق مع كل أداة.

المئينيات

تُعـدُّ الدرجات المئينية طريقة ترتيب الطلاب الذين تقدموا للاختبار نفسه. مثلاً، يُعدُّ الطالـب الحاصل على درجة تضعه في المئين الخامسـ والتسعين مساوياً أو أفضل من 95% مـن الطلاب الذين تقدمـوا للاختبار نفسه. ومن غير الممكن مقارنة الرتب المئينية مع رتب مئينية لاختبارات أخرى لأنها ترتب أداء الطلاب لاختبار واحد فقط.

العلامات أو الدرجات المعيارية

تقارن الدرجات المعيارية أو القياسية أداء الطالب مع أداء طلاب آخرين من العمر نفسه أو الصف الدراسي ذاته. ولكن الدرجات لا توجد في ترتيب مماثل للرتب المئينية؛ بل يُعبّر عنها مـن خلال وحدات انحراف معياري وفقاً للمنحنى العادي. وتصبح بذلك الدرجات المعيارية قابلـة للمقارنة بين الاختبارات نظراً لاستنادها إلى توزيع عـام كالمنحنى الجرسي. وتمتلك معظم اختبارات الذكاء متوسطاً حسابيّاً أو معدّلاً يساوي 100، وبانحراف معياري يساوي 15.

التساعيات

تعـدُّ التساعيات نوعاً خاصاً مـن الدرجات المعيارية المستندة إلـى المنحنى الطبيعي العـادي، وقد جرى تقسيمها إلى تسعة أجزاء متساوية. وتتراوح التساعيات من 1 إلى 9، وهي مفيدة في وصف مجموعات واسعة من الأداء (يوضح جدول 2.5 في فصل 5 كيفية تفسير هذه الدرجات).

الدرجات المكافئة للعمر والصف الدراسي

عنـد مقارنة الدرجات بين الاختبـارات، علينا تجنب استعمال الدرجات المكافئة للعمر والصف الدراسي. ويُنظرُ إلى الدرجات المكافئة للصف الدراسي على أنها تقديرات تستعمل للتنبؤ بدرجة تحصيل الطالب استناداً إلى أداء على مستوى مرحلته الدراسية. وتتميز بمآخذ عدة؛ منها، أن التعليم يتفاوت من صف إلى آخر، ومن مدرسة إلى أخرى، ومن منطقة تعليمية إلى منطقة تعليمية أخرى، ومن ولاية إلى أخرى؛ ولذلك تُعدُّ غير قابلة للمقارنة.

إضافة إلى ذلك، عندما يحصل طالب الصف الرابع على علامة مكافئة للعلامة 7.5 في الرياضيات، فإن ذلك لا يعني أن هذا الطالب قد أتقن مفاهيم الرياضيات التي تُدرّس في الصف السابـع، أو أنه يستطيع حل مسائل الرياضيات بمستوى الصف السابع. وتعدُّ الدرجة ببساطة تقديـراً مستنداً إلى الأداء الحالي. وتتشابه الدرجات المكافئـة للعمر مع الدرجات المكافئة للصف الدراسي. ونظراً لنمو الأطفال بمعدلات مختلفة من الناحية الأكاديمية، والاجتماعية، والبدنية، يتعيّن أيضاً عدم استعمال هذه الدرجات لأغراض المقارنة بين الاختبارات.

ولأن المناطـق التعليمية ستستعمل القياسات المتعددة للتعرف إلى الطلاب الموهوبين، فـإن الدرجـات المعياريـة مهمـة لأغراضـ المقارنـة. وترفـق الأنـواع المتعـددة الدرجات بالاختبـارات الفرعيـة والاختبارات متعـددة الأجزاء لـكل اختبار على حدة. ويعـدّ الاختبار الفرعـي اختبـاراً مفرداً، فـي حين يتألـف الاختبار متعـدد الأجزاء مـن اختباريـن أو أكثر ضمن الاختبار نفسه.

التطبيق

يجب أن يوضّح الدليل الفني الطريقة التي يُطبّق الاختبار من خلالها؛ إما بصورة فردية، أو في مجموعة كبيرة أو صغيرة، أو في وضع من كليهما. ويتيح الاختبار المطبّق بصورة جماعية لمزيد من الطلاب تلقي الاختبار في وقت محدد، كما يسمح بخفض الوقت اللازم من أجل إتمام التطبيق الكلي للاختبار. وقد صنّفنا الاختبارات التي نوقشت في هذا الفصل وفق التطبيق الفردي أو الجماعي.

مؤهلات الموظفين

من الذي سيقوم بالتطبيق وتفسير بيانات الاختبار؟ هل توصلت المنطقة التعليمية إلى شخص مؤهل يستطيع التطبيق وتفسير بيانات الاختبار بثقة؟ تعدُّ الإجابة عن هذين السؤالين أمراً مهمّاً عند النظر في اختيار أدوات الاختبار. مثلاً، تتطلب مقاييس ستانفورد- بينيه للذكاء Stanford–Binet Intelligence Scales وجود أخصائي علم نفس مرخّص لتطبيق الأداة، في حين أن اختباراً آخر مثل اختبار أيوا للمهارات الأساسية Iowa Tests of Basic Skills يمكن تطبيقه من قبل معلم الصف.

وتتضح مؤهلات المُستخدم من خلال الفقرات (أ)، (ب) أو (ج). وقد عُرّفت المستويات من حيث:

أ. يتطلّب الحد الأدنى من كفاءة استعمال الاختبار، أ، أن يمتلك المستخدمون معرفة عملية بإجراء الاختبار والقياس، تكتسب من خلال مساق جامعي تمهيدي مختص بالقياس إضافة إلى خبرة تطبيقية.

ب. يتطلّب الحد المتوسط من كفاءة استعمال الاختبار، (ب)، امتلاك المستخدمين مستوى مرتفعاً من القدرات والمهارات. ولا بد من حصولهم على مساق جامعي واحد أو أكثر (مثل، التحصيل، الاستعداد) مختص بنوع محدد من الاختبار المطبق.

ج. يتطلب الحد الأعلى من كفاءة استعمال الاختبار، ج، أن يمتلك المستخدمون على الأقل مساقاً واحداً على مستوى الجامعة مختصاً بالاختبار المطبّق.

مثـلاً، يطالـب الشخصـ المسـؤول عـن تطبيق مقيـاس وكسلـر لـذكاء الأطفال the Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC–4)، واختبـار الاستعداد، بالحصول على مساق في تطبيق هذا المقياس الخاص.

وبغض النظر عن التقديـر، على المختصيـن جميعهم الحصول على معرفـة أساسية بالاختبارات والقياسات النفسية كي يتمكنوا من فهم الإجراءات المقننة والسرية عند تطبيق أدوات القياس وتفسيرها.

يتضمـن جدول 1.4 قائمة وملخصـاً للاختبارات التي جـرت مراجعتها في الصفحات اللاحقة من هذا الفصل.

الملخص

إن المعلومات الواردة في هذا الفصل قد عُرضت من أجل توجيه عملية اختيار القياسات الخاصـة بتعرُّف الطـلاب الموهوبين والنابغين. ومن خلال فحصـ المميزات الفنية لأدوات القياس المحتملة أو القياسات المستخدمة حديثاً، يمكن اتخاذ قرار عن علم من أجل اختيار اختبارات تلائم حاجات مجتمع الطلاب المقيس بصورة أفضل.

الاسم	الأعمار / الصفوف	تاريخ التعيير	حجم العينة	تمثيل العينة	ضبط التحيز	الصدق	الاتساق الداخلي	إعادة الاختبار	ثبات المصححين	المصدر	الناشر
Cognitive Abilities Test Form 6	الروضة – 12	2000	180538	نعم	نعم	نعم	0.98 – 0.85	0.87 – 0.69	غير معلوم	دليل فني	Riverside
Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence (Second Edition)	الأعمار 6 – 89	2008 – 2007	2.827	نعم	نعم	نعم	0.97 – 0.70	0.91 – 0.77	0.99 – 0.95	دليل فني	PRO–ED
Iowa Tests of Basic Skills Forms A, B, and C	الروضة – 9	2000	170.217	نعم	لا	نعم	0.98 – 0.65	0.94 – 0.63	غير معلوم	دليل فني	Riverside
Iowa Tests of Educational Development Forms A, B, and C	الصفوف 9 – 12	2000	37.168	نعم	لا	نعم	0.98 – 0.83	0.89 – 0.63	غير معلوم	دليل فني	Riverside
KeyMath–3 Diagnostic Assessment (Third Edition)	الأعمار 4 – 22	2006	3.630	نعم	لا	نعم	0.98 – 0.42	0.94 – 0.77	غير معلوم	دليل فني	Pearson
Kaufman Test of Educational Achievement (Second Edition)	الأعمار 4 – 25	2003 – 2001	5.400	نعم	لا	نعم	0.98 – 0.32	0.97 – 0.47	0.97 – 0.82	دليل فني	Pearson
Naglieri Nonverbal Ability Test–Individual Administration	الأعمار 5 – 17	2002	1.585	نعم	نعم	نعم	0.95 – 0.88	0.78 – 0.71	غير معلوم	دليل فني	Pearson
Naglieri Nonvebal Ability Test (Second Edition)	الروضة – 12	2007	أكبر من 63.000	نعم	لا	نعم	0.92 – 0.83	0.78 – 0.70	غير معلوم	دليل فني	Pearson
Otis–Lennon School Ability Test (Eighth Edition)	الروضة – 12	2002	445.500	نعم	نعم	نعم	0.94 – 0.80	غير معلوم	غير معلوم	دليل فني	Pearson
Profile of Creative Abilities	الأعمار 5 – 14	2005	640	نعم	لا	نعم	0.98 – 0.76	0.86 – 0.70	0.98 – 0.95	دليل فني	PRO–ED
Scales for Identifying Gifted Students	الأعمار 5 – 18	2003 – 2002	3.561	نعم	نعم	نعم	0.98 – 0.85	0.93 – 0.58	0.60 – 0.43	دليل فني	Prufrock Press
Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students–Revised	الصفوف 3 – 12	2001	572	لا	لا	نعم	0.97 – 0.84	غير معلوم	0.65 – 0.50	دليل فني	Creative Learning Press
Screening Assessment for Gifted Elementary and Middle School Students (Second Edition)	الأعمار 5 – 14	1999 – 1998	5.313	نعم	نعم	نعم	0.96 – 0.77	0.97 – 0.78	0.99 – 0.91	دليل فني	PRO–ED

ملاحظة: غير معلوم = غير مذكور

الاسم	الأعمار/ الصفوف	تاريخ التعيير	حجم العينة	تمثيل العينة	ضبط لتحيز	الصدق	الاتساق الداخلي	الاختبار-إعادة الاختبار	ثبات المصححين	المصدر	الناشر
Stanford Achievement Test (10th Edition)	الروضة– 12	2002	360.000	نعم	لا	نعم	0.97 – 0.54	0.93 – 0.53	غير معلوم	دليل فني	Pearson
Stanford–Binet Intelligence Scales (Fifth Edition)	الأعمار 2 – 85+	2002 – 2001	4.800	نعم	نعم	نعم	0.98 – 0.72	0.95 – 0.66	0.98 – 0.74	دليل فني	PRO–ED
Test of Early Language Development (Third Edi–tion)	الأعمار 2 – 8	1997 – 1996	2.217	نعم	نعم	نعم	0.97 – 0.80	0.98 – 0.80	0.99	دليل فني	PRO–ED
Test of Early Mathematics Ability (Third Edition)	الأعمار 3 – 8	2001 – 2000	1.228	نعم	نعم	نعم	0.96 – 0.92	0.93 – 0.82	غير معلوم	دليل فني	PRO–ED
Test of Early Reading Ability (Third Edition)	الأعمار 2 – 8	2000 – 1999	875	نعم	نعم	نعم	0.97 – 0.75	0.99 – 0.86	0.99	دليل فني	PRO–ED
Test of Language Development–Intermediate (Fourth Edition)	الأعمار 8 – 17	2007 – 2006	1.097	نعم	نعم	نعم	0.99 – 0.88	0.98 – 0.80	0.99 – 0.90	دليل فني	PRO–ED
Test of Language Development–Primary (Fourth Edition)	الأعمار 4 – 8	2007 – 2006	1.108	نعم	نعم	نعم	0.97 – 0.80	0.93 – 0.76	0.99 – 0.97	دليل فني	PRO–ED
Test of Mathematical Abilities for Gifted Students	الأعمار 6 – 12	1997	1.572	نعم	نعم	نعم	0.92 – 0.81	0.94 – 0.84	0.99	دليل فني	PRO–ED
Test of Nonverbal Intelligence (Fourth Edition)	الأعمار 6 – 89	2006 – 2005	2.272	نعم	نعم	نعم	0.97 – 0.93	0.92 – 0.76	0.99	دليل فني	PRO–ED
Test of Reading Comprehension (Fourth Edition)	الأعمار 7 – 17	2007 – 2006	1.942	نعم	نعم	نعم	0.99 – 0.89	0.95 – 0.80	0.99 – 0.95	دليل فني	PRO–ED
Test of Written Language (Fourth Edition)	الأعمار 9 – 17	2007 – 2006	2.205	نعم	نعم	نعم	0.97 – 0.68	0.97 – 0.66	0.99 – 0.72	دليل فني	PRO–ED
Torrance Tests of Creative Thinking	الروضة– البالغين	2007	94.796	لا	لا	نعم	0.94 – 0.89	غير معلوم	0.99 – 0.95	دليل فني	خدمة الاختبارات المدرسية
Universal Nonverbal Intelligence Test	الأعمار 5 – 17	1998	2.100	نعم	لا	نعم	0.95 – 0.50	0.90 – 0.49	غير معلوم	دليل فني	PRO–ED
Wechsler Individual Achievement Test (Third Edition)	قبل الروضة– 12	2008	2.775	نعم	لا	نعم	0.99 – 0.69	0.96 – 0.62	0.99 – 0.92	دليل فني	Pearson
Wechsler Intelligence Scale for Children (Fourth Edition)	الأعمار 6 – 16	2000	2.200	نعم	لا	نعم	0.97 – 0.65	0.93 – 0.76	0.98 – 0.95	دليل فني	Pearson

نموذج CogAT

الاسم: اختبار القدرات المعرفية Cognitive Abilities Test Form 6

المؤلف/ المؤلفون: D. F. Lohman & E. P. Hagen

الناشر: Riverside Publishing, 3800 Golf Road, Suite 200, RollingMeadows, IL 60008

الغرض: القدرة العقلية العامة

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الروضة– 2: المفردات الشفهية، الاستدلال اللفظي؛ الاستدلال الكمي: مفاهيم ارتباطية، مفاهيم نوعية؛ غير اللفظي: تصنيف الأعداد، والمصفوفات مستويات متعددة: لفظي: تصنيف المفردات، تكملة الجُمل، التشابهات اللفظية؛ الاستدلال الكمي: العلاقات الكمية، سلسلة الأرقام، بناء المعادلات؛ تصنيف الأعداد، التشابهات العددية، تحليل الأعداد.

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: لفظي + كمي، لفظي + غير لفظي، كمي + غير لفظي، لفظي + كمي + غير لفظي

أنواع الدرجات: درجات عمر قياسية، تساعيات، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 180,538

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، تسجيل المنطقة التعليمية، الحالة الاجتماعية الاقتصادية، نوع المدرسة، الصف الدراسي، العرق، الإثنية، طلاب المجموعات الخاصة.

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.856 – 0.963 (درجة مقياس عام)
الاختبارات المركّبة: 0.982–0.919 (درجة مقياس عام)

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.69 — 0.87

ثبات المصححين: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات الارتباط مع التحصيل، علاقات الارتباط مع القدرة، علاقات الارتباط بين الاختبارات الفرعية، تحليل الفقرات، التحليل العاملي، دراسات تحيّز

المحك: 0.24 — 0.88

CTONI–2

الاسم: الاختبار الشامل للذكاء غير اللفظي Comprehensive Test of Non–verbal Intelligence

المؤلف/ المؤلفون: D. D. Hammill, N. A. Pearson, & J. L. Wiederholt

الناشر: PRO—ED, 8700 Shoal Creek BIvd, Austin, TX 78756—6897

الغرض: القدرة العقلية العامة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: المتشابهات المصورة، المتشابهات الهندسية، الفئات المصورة، الفئات الهندسية، التتابع المصور، التتابع الهندسي

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: مقياس مصوّر، مقياس هندسي، مقياس كامل

أنواع الدرجات: مكافئة للعمر، مئينيات، درجات متدرجة، مؤشرات المركّبة

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 2,827

خصائص العينة: نوع الجندر، المنطقة الجغرافية، العرق، حالة ذات أصل أسباني، حالات استثنائية، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.70 — 0.92
الاختبارات المركّبة: 0.84 — 0.97 (درجة مقياس عالمي)

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.69 — 0.87

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: 0.77 0.85
الاختبارات المركّبة: 0.95 — 0.99

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز العمر، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية والاختبارات المركّبة، تمايز المجموعة، علاقات ارتباط مع اختبارات التحصيل المدرسي، التحليل العاملي

المحك: الاختبارات الفرعية: 0.14 — 0.84
الاختبارات المركّبة: 0.22 — 0.90

نماذج ITBS (أ)، و(ب) ، و(ج)

الاسم: اختبار أيوا للمهارات الأساسية – النماذج (أ)، و(ب)، و(ج)
Iowa Tests of Basic Skills Forms

المؤلف/ المؤلفون: .H. D. Hoover, S. B. Dunbar, D. A. Frisbie, K. R

الناشر: H. D. Hoover, S. B. Dunbar, D. A. Frisbie K. R. Oberley, V. L. Ordman,
.J. Naylor G. B. Bray, J. C. Lewis, A. L. Quails, M. A. Mengeling, & G. P .

الغرض: التحصيل في المجالات كلّها

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الكتابة بحروف كبيرة، اللغة، الاستماع، الخرائط والرسوم البيانية، الحساب الرياضي، مفاهيم الرياضيات، مفاهيم الرياضيات والتقدير، حل المسائل الرياضية وتفسير البيانات، المسائل الرياضية، الرياضيات، علامات الترقيم، الاستيعاب القرائي، قراءة الكلمات، المواد المرجعية، العلوم، الدراسات الاجتماعية، مصادر المعلومات، تهجئة الكلمات، استعمال الألفاظ والتعبير، المفردات، تحليل الكلمات.

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: بطارية متكاملة، بطارية أساسية، بطارية مسح

أنواع الدرجات: درجات مئوية مصححة، مكافئات الصف الدراسي، درجات قياسية دنيا، مئينيات، ستانينات، مكافئات للمنحنى العادي

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 170,217

خصائص العينة: المرحلة الدراسية، حجم/ تسجيل المنطقة التعليمية، العرق/ الإثنية، المنطقة الجغرافية، الحالة الاجتماعية الاقتصادية

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.655 – 0.982 (درجة مقياس عالمي)
الاختبارات المركّبة: 0.964 – 0.984 (درجة مقياس عالمي)

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.63 – 0.88
الاختبارات المركّبة: 0.811 – 0.942

ثبات المصححين: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البنـاء: علاقــات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، علاقات ارتباط مع القدرة المعرفية

المحك: 0.84 — 0.18

نماذج ITED (أ)،(ب) ، و(ج)

الاسم: اختبــار أيوا للنمو التعليمي– النماذج (أ)، و(ب)، و(ج) Iowa Tests of Educational Development Forms

المؤلف/ المؤلفون: R. A. Rosyth, T. N. Ansley, L. S. Feldt, & S. D. Alnot

الناشر: Riverside Publishing, 3800 Golf Road, Suite 200, Rolling Meadows, IL 60008.

الغرض: التحصيل في المجالات كلّها

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: المفــردات، الاستيعاب القرائي، اللغة: تنقيح المواد المكتوبة، الرياضيــات: المفاهيــم وحــل المسائل، الحســاب الرياضي، تحليل مواد الدراسات الاجتماعية، تحليل مواد العلوم، مصادر المعلومات

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: بطارية متكاملة، بطارية أساسية

أنواع الدرجات: درجــات مئويــة مصححــة، مكافئــات الصــف الدراســي، درجــات قياسيــة نمائية، مكافئات الصــف الدراسي (لا يحث عليها الناشــر)، مئينيات وطنية، تساعيــات وطنية، مكافئات للمنحنى الطبيعي العادي

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 37,168

خصائص العينة: المرحلة الدراسية، حجم/ تسجيل المنطقة التعليمية، العرق/ الإثنية، المنطقة الجغرافية، الحالة الاجتماعية الاقتصادية، طلاب المجموعات الخاصة

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.835 – 0.952 (درجة مقياس عالم)
الاختبارات المركّبة: 0.963–0.984 (درجة مقياس عالم)

الاختبار– إعادة الاختبار (نماذج مكافئة): الاختبارات الفرعية: 0.63 – 0.85
الاختبارات المركّبة: 0.85 – 0.89

ثبات المصححين: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط مع التحصيل

المحك: 0.24 – 0.89

الرياضيات الأساسية KeyMath–3 DA

الاسم: (قياس تشخيص الرياضيات الأساسية– 3) KeyMath–3 Diagnostic Assessment

المؤلف/ المؤلفون: A. J. Connolly

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Road, San Antonio, TX 78259.

الغرض: التحصيل في الرياضيات

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: قراءة الأعداد، الجبر، الهندسة، القياس، تحليل البيانات والاحتمالات، الحساب العقلي والتقدير، الجمع والطرح، القسمة والضرب، أساسيات حل المشكلات، حل المشكلات التطبيقي

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: مفاهيم أساسية، عمليات، تطبيقات

أنواع الدرجات: درجـات قياسية ودرجات مقياس، تساعيات، مكافئات الصف الدراسي والعمر، قيم مقياس النمو، فئات وصفية

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 3,630

خصائص العينة: نوع الجنس، العرق/ الإثنية، الحالـة الاجتماعية الاقتصادية، المنطقة الجغرافية، حالة التعليم الخاصة، الحالة التعليمية

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.42 – 0.95
الاختبارات المركّبة: 0.67 – 0.98

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.77 – 0.90
الاختبارات المركّبة: 0.92 – 0.94

ثبات المصححين: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية والاختبارات المركّبة، التغير الإنمائي، علاقات ارتباط مع اختبارات أخرى

المحك: 0.34 – 0.91

اختبار كوفمان للتحصيل الدراسي KTEA–2

الاسم: اختبــار كوفمان للتحصيل الدراسي (الطبعة الثانية) Kaufman Test of Educational Achievement نموذج الاستيعاب

المؤلف/ المؤلفون: A. S. Kaufman & N. L. Kaufman

الناشر: .Pearson, 19500 Bulverde Road, San Antonio, TX 78259

الغرض: التحصيل في المجالات كلّها

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: تمييز الكلمات والحروف، الاستيعاب القرائي، مفاهيم الرياضيات والتطبيقات، التعبير المكتوب، تهجئة الكلمات، الاستيعاب السمعي، التعبير الشفهي، الوعي الصوتي، فك ترميز الكلمات غير المفهومة، طلاقة تمييز الكلمات، طلاقة فك الترميز، الطلاقة الجمعية، سهولة التسمية

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: تركيب لغوي، تركيب لغوي شفهي، تركيب تحصيل استيعابي

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات، مكافئات المنحنى الاعتدالي، ستانينات، مكافئات الصف الدراسي والعمر

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 5,400

خصائص العينة: نوع الجنس، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، العرق/ الإثنية، المنطقة الجغرافية، التسكين التعليمي، الحالة التعليمية

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.32 – 0.98
الاختبارات المركّبة: 0.68 – 0.98

الاختبار– إعادة الاختبار (النماذج البديلة) الاختبارات الفرعية: 0.47 – 0.97
الاختبارات المركّبة: 0.58 – 0.95

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: 0.82 – 0.97

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط مع التحصيل، علاقات ارتباط مع القدرة، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية والاختبارات المركّبة، التحليل العاملي، تمايز المجموعة

المحك: 0.93 – 0.12

NNAT–Individual Administration فردي التطبيق

الاسم: اختبار ناغليري للقدرة غير اللفظية– فردي التطبيق
Naglieri Nonverbal Ability Test

المؤلف/ المؤلفون: J. A. Naglieri

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Rd., San Antonio, TX 78259.

الغرض: القدرة العقلية العامة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: غير معلوم

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: معامل الذكاء

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات، مكافئات للعمر

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 1,585

خصائص العينة: نوع الجنس، العمر، العرق/ الإثنية، المنطقة الجغرافية، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.88 – 0.95

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.71 – 0.78

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط مع القدرة، المركّبة، تمايز المجموعة

المحك: 0.07 – 0.71

NNAT2

الاسم: اختبار ناغليري للقدرة غير اللفظية (الطبعة الثانية)
Naglieri Nonverbal Ability Test

المؤلف/ المؤلفون: J.A. Naglieri

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Rd., San Antonio, TX 8259

الغرض: القدرة العقلية العامة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: المستويات: أ، ب، ت، ث، ج، ح، خ

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: غير معلوم

أنواع الدرجات: درجات متدرجة، مؤشر ناغليري للقدرة، تساعيات، مكافئات للمنحنى الاعتدالي

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: اكثر من 63,000

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، الحالة الاجتماعية الاقتصادية، الحضرية، الإثنية، نوع المدرسة

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.83 – 0.92
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.70 – 0.78

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط مع القدرة، المركّبة، تمايز المجموعة

المحك: 0.51 – 0.74

OLSAT 8

الاسم: اختبار أوتيس– لينون للقدرة المدرسية (الطبعة الثامنة)
Otis–Lennon School Ability Test

المؤلف/ المؤلفون: A. 5. Otis & R. T. Lennon

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Road, San Antonio, TX 78259.

الغرض: القدرات العقلية العامة

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: لفظي، غير لفظي

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: كلي

أنواع الدرجات:	مؤشر القدرة المدرسية، مئينيات، ستانينات،مكافئات للمنحنى الاعتدالي بوساطة العمر والصف الدراسي، درجات متدرجة

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة:	445,500
خصائص العينة:	المنطقة الجغرافية، الحالة الاجتماعية الاقتصادية، الحضرية، الإثنية، الوضع الخاص، حالة المدرسة

الثبات

الاتساق الداخلي:	الاختبارات الفرعية: 0.80 — 0.90 الاختبارات المركّبة: 0.90 — 0.94
الاختبار– إعادة الاختبار:	الاختبارات الفرعية: غير معلوم الاختبارات المركّبة: غير معلوم
ثبات المصححين:	غير معلوم

الصدق

المحتوى:	نعم
البناء:	علاقات ارتباط بين اختباري OLSAT 7 و OLSAT 8، علاقات ارتباط مع التحصيل
المحك:	الاختبارات الفرعية: 0.46 — 0.78 الاختبارات المركّبة:0.45 — 0.77

PCA

الاسم:	ملف القدرات الإبداعية
المؤلف/ المؤلفون:	G. R. Ryser
الناشر:	PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 708757–6897
الغرض:	الإبداع
طريقة التطبيق:	فردي وجماعي
المؤهلات المطلوبة:	(ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الرسم، الفئات، مقياس تقدير منزلي (HRS) Home Rating Scale، مقياس تقدير مدرسي (SRS) School Rating Scale

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: مؤشر الإبداع (يتضمن اختبارات فرعية للرسم والفئات)

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 640

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، الحالات الاستثنائية، العمر

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.76 — 0.98
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.70 — 0.86
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

ثبات المصححين: 0.95 — 0.98

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز المجموعة، علاقات ارتباط بين المجموعات الفرعية، علاقات ارتباط المصحح، علاقات ارتباط مع القدرة

المحك: 0.33 — 0.86

SIGS

الاسم: مقاييس للكشف عن الطلاب الموهوبين Scales for Identifying Gifted Students

المؤلف/ المؤلفون: G. R. Ryser & K. McConnell

الناشر: Prufrock Press, P.O. Box 8813, Waco, TX 76714.

الغرض: القدرات العقلية العامة، التحصيل في المجالات كلّها، الإبداع، القيادة

طريقة التطبيق: فردي (تعبأ مقاييس التقدير من قبل المدرسة والمنزل)

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: القدرات العقلية العامة، الفنون اللغوية،الرياضيات العلوم، الدراسات الاجتماعية، الإبداع، الذكاء

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: غير معلوم

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 1,976 (مقياس تقدير المدرسة [SRS]؛ 1,585 مقياس تقدير المنزل [HRS])

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، العرق/ الإثنية،

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.85 — 0.98
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.58 — 0.93
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

ثبات المصححين: 0.43 — 0.6

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز المجموعة، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، دالة تمايز البنود

المحك: 0.33 — 0.89

SRBCSS–R

الاسم: مقاييس لتقدير الخصائص السلوكية للطلاب النابغين– مُنقح

Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students

المؤلف/ المؤلفون: J. S. Renzulli, L. H. Smith, A. J. White, .C. M. Callahan, R. K. Hartman, & K. L Westberg

الناشر: Creative Learning Press, P.O. Box 320, Mansfield Center, CT 06250

الغرض: الشخصية

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: التعلم، الإبداع، القيادة، الدافعية، الجوانب الفنية، الموسيقية، التمثيل، الاتصال، التخطيط

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: مقياس كلي

أنواع الدرجات: درجات مقياس

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 572

خصائص العينة: نوع الجنس، الصفوف الدراسية

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.84 – 0.91
الاختبارات المركّبة: 0.97

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: 0.50 – 0.65

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: التحليل العاملي، التحليل الاستكشافي، دالة تمايز البنود

المحك: 0.95 – 0.40

SAGES–2

الاسم: قياس التصفية للطلاب الموهوبيـن في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة (الطبعة الثانية)

المؤلف/ المؤلفون: S. K. Johnsen & A. L. Corn

الناشر: PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 708757–6897

الغرض: القدرات العقلية العامة

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الرياضيــات/ العلوم، الفنون اللغويــة/ الدراسات الاجتماعية؛ الاستدلال (الصور: الروضة– الصف الثالث؛ الصف الرابع– الثامن)

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: غير معلوم

أنواع الدرجات: درجات قياسية، درجات نسبية، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 5,313

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، مكان الإقامة، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

	الروضة– 3		8 – 4	
الاتساق الداخلي:				
	عادي	موهوب	عادي	موهوب
الاختبارات الفرعية:	0.93 0.77– 0.97	0.94 – 0.88	0.96 – 0.88	0.93 – 0.82
الاختبارات المركّبة:	غير معلوم			

	الروضة– 3	8 – 4
الاختبار– إعادة الاختبار:		
الاختبارات الفرعية:	0.97 – 0.95	0.92 – 0.78
الاختبارات المركّبة:	غير معلوم	
ثبات المصححين:		
الاختبارات الفرعية:	0.99 – 0.92	0.97 – 0.91
الاختبارات المركّبة:	غير معلوم	

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز العمر، تمايز المجموعة، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، صدق الفقرات

المحك: غير محدد– 0.89

اختبار ستانفورد للتحصيل (الطبعة العاشرة)

الاسم: اختبار ستانفورد للتحصيل (الطبعة العاشرة) Stanford Achievement Test

المؤلف/ المؤلفون: هاركورت للقياس Harcourt Assessment Inc.

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Road, San Antonio, TX 78259

الغرض: التحصيل في المجالات كلها

طريقة التطبيق: جماعي

المؤهلات المطلوبة: (أ)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الأصوات والحروف، مهارات دراسة الكلمات، قراءة الكلمات، قراءة الجمل، قراءة المفردات، الاستيعاب القرائي، القراءة الكلية، الرياضيات، حل المسائل الرياضية، الأساليب الرياضية، الرياضيات الكلية، اللغة، تهجئة الكلمات، الإصغاء للكلمات والقصص، الإصغاء، البيئة، العلوم، الدراسات الاجتماعية

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: بطارية أساسية، بطارية كاملة

أنواع الدرجات: درجات متدرجة، مئينيات وستانينات فردية، مكافئات للصف لدراسي، مكافئات للمنحنى الطبيعي العادي، مئينيات وستانينات جماعية، محتوى عنقودي وعمليات عنقودية لفئات الأداء، معايير أداء

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 360,000

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، الحالة الاجتماعية الاقتصادية، الحضرية، الإثنية، الوضع الخاص، نوع المدرسة (خاصة، دينية)

الثبات

الاتساق الداخلي:	الاختبارات الفرعية: 0.54 – 0.97 (اختبار كامل) الاختبارات المركّبة: غير معلوم
الاختبار– إعادة الاختبار:	الاختبارات الفرعية: 0.53 – 0.93 الاختبارات المركّبة: غير معلوم
ثبات المصححين:	غير معلوم

الصدق

المحتوى:	نعم
البناء:	علاقات ارتباط مع القدرة،
المحك:	0.37 – 0.97

SB5

الاسم:	مقاييس ستانفورد– بينيه للذكاء (الطبعة الخامسة) Stan–ford–Binet Intelligence Scales
المؤلف/ المؤلفون:	G. H. Roid
الناشر:	PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 708757–6897
الغرض:	القدرات العقلية العامة
طريقة التطبيق:	فردي
المؤهلات المطلوبة:	(ج)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية:	الاستدلال غير اللفظي المرن، المعارف غير اللفظية، الاستدلال الكمي غير اللفظي، المعالجة البصرية– المكانية غير اللفظية، الذاكرة العاملة غير اللفظية، الاستدلال اللفظي المرن، المعارف اللفظية، الاستدلال الكمي اللفظي، المعالجة البصرية– المكانية اللفظية، الذاكرة العاملة اللفظية
الاختبار/ الاختبارات المركّبة:	مقياس معامل ذكاء كامل

أنواع الدرجات: درجات قياسية، درجات اختبارات فرعية متدرجة، مئينيات، فترات ثقة، مكافئات للعمر، درجات التغير الحساس

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 4,800

خصائص العينة: العمر، المنطقة الجغرافية، العرق/ الإثنية، نوع الجنس، الحالة لاجتماعية الاقتصادية SES

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.72 — 0.98
الاختبارات المركّبة: 0.87 — 0.95

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.66 — 0.93
الاختبارات المركّبة: 0.84 — 0.95

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: 0.74 — 0.98

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، التحليل العاملي، دراسات تحيز، علاقات ارتباط مع القدرة المعرفية.

المحك: 0.33 — 0.84

TELD–3

الاسم: اختبار تطور اللغة المبكرة (الطبعة الثالثة) Test of Early Language Development

المؤلف/ المؤلفون: W. P. Hresko, D. K. Reid, & D. D. Hammill

الناشر: PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757–6897

الغرض: التحصيل في اللغة الشفهية

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: تلقي اللغة، اللغة التعبيرية

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: معامل اللغة المنطوقة

أنواع الدرجات: مئينيات، مكافئات للعمر، درجات قياسية

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 2,217

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، مكان الإقامة، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، وضع الإعاقة

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.80 — 0.95
الاختبارات المركّبة: 0.89 — 0.97

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.80 — 0.96
الاختبارات المركّبة: 0.90 — 0.98

ثبات المصححين: 0.99

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز العمر، تمايز المجموعة، علاقات ارتباط مع الجوانب الأكاديمية والقدرة المستندة إلى المدرسة، علاقات ارتباط مع الذكاء، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، صدق الفقرات

المحك: الاختبارات الفرعية: 0.30 — 0.87
الاختبارات المركّبة: 0.42 — 0.92

TEMA–3

الاسم: اختبار القدرة الرياضية المبكرة (الطبعة الثالثة) Test of Early Mathematics Ability

المؤلف/ المؤلفون: H. P. Ginsburg & A. J. Baroody

الناشر: PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757–6897

الغرض: التحصيل في الرياضيات

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: غير معلوم

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: درجة كلية– القدرة في الرياضيات

أنواع الدرجات: درجات القدرة في الرياضيات، مكافئات العمر والصف الدراسي، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 1,228

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، وضع الإعاقة

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.92 – 0.96

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.82 – 0.93

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز العمر، تمايز المجموعة، صدق الفقرات

المحك: 0.91 – 0.54

TERA–3

الاسم: اختبار القدرة المبكرة في القراءة (الطبعة الثالثة) Test of Early Reading Ability

المؤلف/ المؤلفون: D. K. Reid, & D. D. Hammill

الناشر: PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757–6897

الغرض: التحصيل في القراءة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: معامل القراءة

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: درجة كلية– القدرة في الرياضيات

أنواع الدرجات: مكافئات العمر والصف الدراسي، درجات مئينية، درجات قياسية، درجات الثقة

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 875

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، مكان الإقامة، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، وضع الإعاقة

الثبات

الاتساق الداخلي:	الاختبارات الفرعية: 0.75 — 0.95 الاختبارات المركّبة: 0.91 — 0.97
الاختبار– إعادة الاختبار:	الاختبارات الفرعية: 0.86 — 0.98 الاختبارات المركّبة: 0.97 — 0.99
ثبات المصححين:	0.99

الصدق

المحتوى:	نعم
البناء:	تمايز العمر، تمايز المجموعة، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، علاقات ارتباط مع الذكاء، التحليل العاملي التوكيدي، صدق الفقرات
المحك:	0.34 — 0.98

TOLD–I:4

الاسم:	اختبار تطور اللغة– المرحلة المتوسطة (الطبعة الرابعة) Test of Language Development—Intermediate
المؤلف/ المؤلفون:	D. D. Hammill & R L. Newcomer
الناشر:	PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757–6897
الغرض:	التحصيل في اللغة الإنجليزية/ اللغة
طريقة التطبيق:	فردي
المؤهلات المطلوبة:	(ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية:	تركيب الجمل، مفردات الصور، ترتيب الكلمات، المفردات المنطقية، الاستيعاب المورفولوجي (الصرفي)، المعاني المتعددة
الاختبار/ الاختبارات المركّبة:	الإصغاء، التنظيم، التحدث، القواعد، دلالات الألفاظ، اللغة المنطوقة

أنواع الدرجات:	درجات مكافئة للعمر، مئينيات، درجات قياسية

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة:	1,097
خصائص العينة:	نوع الجنس، المنطقة الجغرافية، العرق، حالة ذات أصل أسباني، حالات استثنائية، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

الاتساق الداخلي:	الاختبارات الفرعية: 0.88 – 0.98 الاختبارات المركّبة: 0.92 – 0.99
الاختبار– إعادة الاختبار:	الاختبارات الفرعية: 0.80 – 0.96 الاختبارات المركّبة: 0.86 – 0.98
ثبات المصححين:	الاختبارات الفرعية: 0.90 – 0.99 الاختبارات المركّبة: 0.93 – 0.99

الصدق

المحتوى:	نعم
البناء:	علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، تمايز العمر، تمايز المجموعة، علاقات ارتباط مع التحصيل، علاقات ارتباط مع القدرة، دراسات تحيز، التحليل العاملي، صدق الفقرات
المحك:	الاختبارات الفرعية: 0.19 – 0.63 الاختبارات المركّبة: 0.25 – 0.72

TOLD–P:4

الاسم:	اختبار تطور اللغة– المرحلة الأساسية (الطبعة الرابعة) Test of Language Development–Primary
المؤلف/ المؤلفون:	R L. Newcomer & D. D. Hammill

الناشر: PRO—ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757—6897

الغرض: التحصيل في اللغة الإنجليزية/ اللغة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: مفردات الصور، المفردات المنطقية، المفردات الشفهية، الاستيعاب النحوي تقليد الجمل، التكملة الصرفية، تمييز الكلمات، التحليل الصوتي، ترابط الكلمات

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: الإصغاء، التنظيم، التحدث، القواعد، دلالات الألفاظ، اللغة المنطوقة

أنواع الدرجات: درجات مكافئة للعمر، مئينيات، درجات قياسية، مؤشرات مركبة

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 1,108

خصائص العينة: نوع الجنس، المنطقة الجغرافية، العرق، حالة ذات أصل أسباني، حالات استثنائية، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.80 — 0.97
الاختبارات المركّبة: 0.87 — 0.97

الاختبار- إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.76 — 0.88
الاختبارات المركّبة: 0.83 — 0.93

ثبات المصححين: الاختبارات الفرعية: 0.97 — 0.99
الاختبارات المركّبة: 0.97 — 0.99

الصدق

المحتوى: نعم

البناء:	علاقـات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، تمايز العمر، تمايز المجموعة، علاقات ارتباط مع التحصيل، علاقات ارتباط مع القدرة، دراسات تحيز، التحليل العاملي، صدق الفقرات
المحك:	الاختبارات الفرعية: 0.30 — 0.66 الاختبارات المركّبة: 0.09 — 0.67

TOMAGS

الاسم:	اختبار القدرات الرياضية للطلاب الموهوبين Test of Mathematical Abilities for Gifted Students
المؤلف/ المؤلفون:	G. R. Ryser & S. K. Johnsen
الناشر:	PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757–6897
الغرض:	التحصيل في الرياضيات
طريقة التطبيق:	جماعي أو فردي
المؤهلات المطلوبة:	(ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية:	غير معلوم
الاختبار/ الاختبارات المركّبة:	معامل مرحلة ابتدائية ومعامل مرحلة متوسطة
أنواع الدرجات:	معاملات (نسب)، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة:	1,572 (935 من المرحلة الابتدائية؛ 637 من المرحلة المتوسطة)
خصائص العينة:	المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، مكان الإقامة، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

	المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة	
	عادي	موهوب	عادي	موهوب
الاتساق الداخلي:				
الاختبارات الفرعية:	غير معلوم	غير معلوم	غير معلوم	غير معلوم
الاختبارات المركّبة:	0.92 – 0.81	0.90 – 0.81	0.90 – 0.81	0.82 – 0.82

	المرحلة الابتدائية	المرحلة المتوسطة
الاختبار– إعادة الاختبار:		
الاختبارات الفرعية:	غير معلوم	غير معلوم
الاختبارات المركّبة:	0.84	0.94
ثبات المصححين:	غير معلوم (للمرحلتين؛ الابتدائية والمتوسطة)	0.97 – 0.91

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز المجموعة، التحليل العاملـي، صدق الفقرات، دراسات تحيز

المحك: المرحلة الابتدائية: 0.62 – 0.73؛ المرحلة المتوسطة 0.44 – 0.67

TONI–4

الاسم: اختبار الذكاء غير اللفظي (الطبعة الرابعة) Test of Nonverbal Intelligence

المؤلف/ المؤلفون: L. Brown, R. Sherbenou, & S. K. Johnsen

الناشر: PRO–ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757–6897

الغرض: القدرات العقلية العامة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: غير معلوم

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: معامل (نسبة)

أنواع الدرجات: معاملات، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 2,272

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق، حالة ذات أصل أسباني، دخل الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، الحالة الاستثنائية

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.93 — 0.97

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: 0.76 — 0.92

ثبات المصححين: 0.99

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز العمر، الفروق بين المجموعات، العلاقة بالتحصيل المدرسي، التحليل العاملي، التحليل العاملي، صدق الفقرات

المحك: 0.70 — 0.77

TORC–4

الاسم: اختبار الاستيعاب القرائي (الطبعة الرابعة) Test of Reading Comprehension

المؤلف/ المؤلفون: L. Brown, J. L. Wiederholt, & D. D. . Hammill

الناشر: VPRO—ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757—6897

الغرض: القراءة

طريقة التطبيق: جماعي أو فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: المفردات الدالة، تكملة الجمل، بناء الفقرات، استيعاب النصوص، طلاقة السياق

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: مؤشر الاستيعاب القرائي

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات، مؤشر الاستيعاب القرائي المركب

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 1,942

خصائص العينة: نوع الجنس، المنطقة الجغرافية، العرق، حالة ذات أصل أسباني، دخل الأسرة، الحالة الاستثنائية، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.89 — 0.99
الاختبارات المركّبة: 0.97 — 0.98

الاختبار— إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.80 — 0.95
الاختبارات المركّبة: 0.93 — 0.95

ثبات المصححين: 0.95 — 0.99

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: تمايز العمر، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، العلاقة بالذكاء، الفروق بين المجموعات، العلاقة بالتحصيل المدرسي، التحليل العاملي صدق الفقرات

المحك: 0.73 − 0.25

TOWL−4

الاسم: اختبار اللغة المكتوبة (الطبعة الرابعة) Test of Written Language

المؤلف/ المؤلفون: D. D. Hammill & S. C. Larsen .

الناشر: PRO−ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757−6897

الغرض: اللغة الإنجليزية/ اللغة

طريقة التطبيق: جماعي أو فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: المفـردات الدالة، تهجئة الكلمات، علامـات الترقيم، الجمل المنطقية، تركيب الجمل، المحادثة السياقية، القواعد، إنشاء قصة

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: الكتابة المصطنعة المتكلّفة، الكتابة التلقائية، الكتابة الكلية

أنواع الدرجات: مكافئات للعمـر والصف الدراسي، مئينيـات، درجات اختبار فرعي قياسية، معاملات مركبة

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 2,205

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، نوع الجنس، العرق، الإثنية، دخل أفراد الأسرة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، حالة الإعاقة

الثبات

الاتساق الداخلي:	الاختبارات الفرعية: 0.68 – 0.94 الاختبارات المركّبة: 0.81 – 0.97
الاختبار– إعادة الاختبار:	الاختبارات الفرعية: 0.66 – 0.92 الاختبارات المركّبة: 0.89 – 0.97
ثبات المصححين:	الاختبارات الفرعية: 0.72 – 0.99 الاختبارات المركّبة: 0.90 – 0.99

الصدق

المحتوى:	نعم
البناء:	تمايز العمر والصف الدراسي، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية، علاقات ارتباط مع الذكاء، الفروق بين المجموعات، التحليل العاملي، صدق الفقرات
المحك:	0.27 – 0.74

TTCT

الاسم:	اختبار تورانس للتفكير الإبداعي Torrance Tests of Creative Thinking
المؤلف/ المؤلفون:	E. P. Torrance
الناشر:	Scholastic Testing Service, Inc., 480 Meyer Road, Bensenville, IL 60106–1617
الغرض:	الإبداع
طريقة التطبيق:	جماعي أو فردي
المؤهلات المطلوبة:	(ج)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية:	لفظي: توجيه الأسئلة، تخمين الأسباب + التبعات، تحسين المنتج، الاستخدامات غير العادية، الافتراض التنافسي؛ مصور: بناء الصور، تكملة الصور، اختلاف الصور
الاختبار/ الاختبارات المركّبة:	لفظي: درجة قياسية متوسطة، مئين وطني، مؤشر الإبداع

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 94,796 (مصور: 70.093؛ لفظي: 24.703)

خصائص العينة: المنطقة الجغرافية، الصف الدراسي

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: لفظي: 0.89 — 0.94؛ مصور: 0.89 — 0.94
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

الاختبار- إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: غير معلوم
الاختبارات المركّبة: غير معلوم

ثبات المصححين: 0.99 — 0.95

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية

المحك: 0.70 — 0.04

UNIT

الاسم: اختبار الذكاء غير اللفظي العام Universal Nonverbal Intelligence Test

المؤلف/ المؤلفون: B. A. Bracken & S. R. McCallum

الناشر: PRO-ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757-6897

الغرض: القدرات العقلية العامة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الذاكرة الرمزية، تصميم المكعبات، الذاكرة المكانية، الاستدلال القياسي، ذاكرة الأشياء، المتاهات

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: معامل ذكاء كامل

أنواع الدرجات: درجات قياسية، مئينيات، معامل الذاكرة، معامل الاستدلال، معامل رمزي، معامل غير رمزي

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 2,100

خصائص العينة: نوع الجنس، العرق، الأصل الأسباني، المنطقة، وضع المجتمع، إحلال الصف، خدمات التعليم الخاصة، التحصيل العلمي لأولياء الأمور

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.50 — 0.95
الاختبارات المركّبة: 0.84 — 0.95

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.49 — 0.88
الاختبارات المركّبة: 0.64 — 0.90

ثبات المصححين: غير معلوم

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط مع المقاييس غير اللفظية

المحك: 0.12 — 0.88

WIAT–III

الاسم: اختبار وكسلر للتحصيل الفردي (الطبعة الثالثة) Wechsler Individual Achievement Test

المؤلف/ المؤلفون: The Psychological Corporation

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Road, San Antonio, TX 78259

الغرض: التحصيل في المجالات كلها

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ب)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: الاستيعاب الإصغائي، التعبير الشفهي، مهارات القراءة المبكرة، قراءة الكلمات، فك ترميز الاستعارات، الاستيعاب القرائي، طلاقة القراءة الشفهية، طلاقة كتابة الحروف الهجائية، تهجئة الكلمات، إنشاء الجمل، إنشاء المقالات، حل المسائل الرياضية، العمليات الرقمية، الطلاقة في الرياضيات– الجمع، الطلاقة في الرياضيات– الطرح، الطلاقة في الرياضيات– الضرب

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: اللغة الشفهية، القراءة الكلية، القراءة الأساسية، الاستيعاب القرائي والطلاقة، التعبير المكتوب، الرياضيات، الطلاقة في الرياضيات، التحصيل الكلي

أنواع الدرجات: درجات قياسية مستندة إلى العمر والصف الدراسي، مئينيات، ستانينات، مكافئات المنحنى الاعتدالي، مكافئات العمر والصف الدراسي

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة: 2,775

خصائص العينة: الصف، العمر، نوع الجنس، العرق/ الإثنية، المستوى التعليمي، المنطقة الجغرافية، وضع المجتمع، المجموعات الخاصة

الثبات

الاتساق الداخلي: الاختبارات الفرعية: 0.69 – 0.98
الاختبارات المركّبة: 0.85 – 0.99

الاختبار– إعادة الاختبار: الاختبارات الفرعية: 0.62 – 0.93
الاختبارات المركّبة: 0.83 – 0.96

ثبات المصححين: 0.92 – 0.99

الصدق

المحتوى: نعم

البناء: علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية والاختبارات المركّبة، ارتباط مع القدرة، ارتباط مع التحصيل، علاقات ارتباط بين اختباري WIAT–II و WIAT–III ، تمايز المجموعة

المحك: 0.24 – 0.93

WISC–IV

الاسم: اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (الطبعة الرابعة) Wechsler Intel–ligence Scale for Children

المؤلف/ المؤلفون: D. Wechsler

الناشر: Pearson, 19500 Bulverde Road, San Antonio, TX 78259

الغرض: القدرات العقلية العامة

طريقة التطبيق: فردي

المؤهلات المطلوبة: (ج)

معلومات التصحيح

الاختبار/ الاختبارات الفرعية: تصميم المكعبات، المتشابهات، حدود المنزلة، مفاهيم الصور، الترميز، المفردات، تتابع الحروف– الأرقام، استدلال المصفوفات، الاستيعاب، البحث عن الرموز، تكملة الصور، الإلغاء، الحساب، استدلال الكلمات

الاختبار/ الاختبارات المركّبة: معامل ذكاء كامل

أنواع الدرجات: مقياس معامل ذكاء كامل، درجات مرجعية، درجات مقياس فرعي متدرجة

معلومات فنية

التقنين

حجم العينة:	2,200
خصائص العينة:	العمر، المنطقة الجغرافية، التحصيل العلمي لأولياء الأمور، العرق، الإثنية، نوع الجنس

الثبات

الاتساق الداخلي:	الاختبارات الفرعية: 0.65 – 0.92 الاختبارات المركّبة: 0.96 – 0.97
الاختبار– إعادة الاختبار:	الاختبارات الفرعية: 0.76 – 0.92 الاختبارات المركّبة: 0.93
ثبات المصححين:	0.95 – 0.98

الصدق

المحتوى:	نعم
البناء:	علاقات ارتباط مع القدرة، علاقات ارتباط مع التحصيل، علاقات ارتباط بين الاختبارات الفرعية والاختبارات المركّبة، التحليل العاملي
المحك:	0.10 – 0.80

قائمة المراجع

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice–Hall.

Bracken, B. A., & McCallum, R. S. (1998). *Universal Nonverbal Intelligence Test*. Austin, TX: PRO–ED.

Brown, L., Sherbenou, R. J., & Johnsen, S. K. (2010). *Test of Nonverbal Intelligence* (4th ed.). Austin, TX: PRO–ED.

Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2006). Educational research: Competencies for analysis and applications (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Gregory, R. J. (2000). *Psychological testing: History, principles, and applications* (3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Hoover, H. D., Dunbar, S. B., & Frisbie, K. R. (2003). *Iowa Tests of Basic Skills*. Rolling Meadows, IL: Riverside.

Johnsen, S. K., Brown, L., & Sherbenou, R.J. (2010). *Test of Nonverbal Intelli–gence critical reviews and research findings, 1982 –2009*. Austin, TX: PROED. Kubiszyn, T. W., & Borich, G. D. (2000).

Educational testing and measurement: *Classroom applications and practice* (6th ed.). New York, NY: Wiley.

National Association for Gifted Children. (2010). *Pre–K–grade 12 gifted programming standards*. Retrieved from http://www.nagc. Org/index.aspx?id=546.

National Association for Gifted Children, & The Association for the Gifted, Council for Exceptional Children. (2006). *NAGC–CEC teacher knowledge & skill standards for gifted and talented education*. Retrieved from http://www.nagc.org/uploadedFiles/Informationand_Resources/NCATE standards/final%20stand ards%20 (2006).pdf

No Child Left Behind Act, P.L. 107–110 (Title IX, Part A, Definition 22) (2002). Neukrug, E. S., & Fawcett, R. C. (2006). *Essentials of testing and assessment: A practi–cal guide for counselors, social workers, and psychologists*. Belmont, CA: Thompson Brooks/Cole.

Roid, G. H. (2003). *The Stanford–Binet Intelligence Scales* (5th ed.). Austin, TX: PRO–ED.

Ryser, G., & Johnsen, S. K. (1998). *Test of Mathematical Abilities for Gifted Students*. Austin, TX: PRO–ED.

Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scales for Children* (4th ed.). San Antonio, TX: Pearson.

اتخاذ القرارات بخصوص تسكين الطلاب في البرامج

سوزان ك. جونسن

وفقاً لمقاييس NAGC ببرامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة – الصف الثاني عشر، يحتاج المربون إلى اختيار واستعمال قياسات متعددة، يمكنها قياس القدرات المختلفة (المعيار 2.2.2؛ انظر ملحق أ). وتقوم هذه القياسات بدورها في توفير معلومات نوعية وكمية مستقاة من مصادر مختلفة، بما فيها اختبارات من خارج المستوى، تتسم بعدم التحيز والمساواة، وملائمة من الناحية الفنية لهذا الغرض (NAGC, 2010، المعيار 2.2.3). وتتفق هذه المعايير مع قضايا تساوي الفرص الخاصة بمكتب الحقوق المدنية، التي تؤكد على «مصادر إحالة بديلة متعددة» (Trice & Shannon, 2002؛ انظر قائمة شطب مكتب الحقوق المدنية لقياس برامج الموهوبين في ملحق ج). وفي تقرير حالة الولايات في تعليم الموهوبين – احتاجت إحدى وعشرون ولاية من أصل أربع وأربعين استجابت للمسح إلى نموذج متعدد المحكات؛ حيث اختارت المناطق التعليمية إما قياسات بشكل مستقل (n – 11) أو من بين قائمة حاصلة على موافقة الولاية (n – 10). وهيّأت غالبية الولايات توجيهات وإرشادات خاصة بعملية التعرف (n – 36). وعليه، بالنسبة إلى المربين، ليس من المهم فقط معرفة سياسات عملية التعرف الخاصة بمناطقهم ولكن أيضاً فهم كيفية اختيار القياسات المتعددة، واستعمالها وتفسيرها، والتي من شأنها «تشجيع المساواة في برامج الموهوبين وخدماتهم».

اختيار قياسات متعددة

تعدُّ القياسات المتنوعة مهمة لأسباب عدّة، هي: 1- لا يمكن أن يغطي اختبار واحد السلوكات جميعها (Salvia, Ysseldyke, & Bolt, 2007). حتى إن اختبارات الذكاء تختلف

تبعاً للنظريات والتعريفات التي تكمن وراء تصميم الاختبار. 2- يمكن أن ترتبط الاختبارات التـي تقيس السمـة نفسها بعضها مع بعض، ولكنها تنتج درجات مختلفـة. مثلاً، قد يحصل طالب على درجة 130 وفقاً لاختبار ذكاء معين (المئين الثامن والتسعون، أو في نطاق المتفوق جـدّاً) و 110 فـي اختبار ذكاء آخر (المئين الخامس والسبعـون، أو في نطاق فوق المتوسط). وقـد يمتلك كلا الاختبارين مميزات فنية جيـدة، ولكنهما ببساطة يختبران سلوكات مختلفة، استناداً إلى تعريفات مختلفة، تم تطبيقهما بشكل فردي أو جماعي، أو قد يكون لديهما أخطاء معيارية في القياس. 3- ستقدم العديد من مصادر المعلومات (مثل، الأب، والمعلم، والطالب، والأقـران) أمثلة للسلوكات عبر أوضاع مختلفة وعبر فترات زمنية مختلفة، كما ستقدم صورة أوضح للطالب الموهوب. وقد يظهر الطلاب الموهوبون المزيد من قدراتهم في المنزل أو مع الأصدقاء. وتوصل كولمان وكروس (Coleman & Cross, 2005) إلى نقطة جديرة بالاهتمام مفادها أن هناك سلوكات معينة لا تظهر ببساطة في أوضاع معينة؛ لأن الطالب لا يحصل على الفرصـة، أو أن الآخرين ذوي الأهمية بالنسبـة إليه، كالأصدقاء، والمعلمين، أو أولياء الأمور قد لا يتفهمونه أو يوافقونه.

وعنـد اختيار قياسات متعددة، تتمثل الخطوة الأولى للمدرسة بالتأكد من ملاءمتها من الناحية الفنية. قدّمت الفصول السابقة وصفاً للخصائص والقياسات الخاصة من حيث مجتمع التعيير، والثبات، والصدق. وبعد الأخذ بالحسبان قائمة القياسات الملائمة فنيّاً، تقوم المدرسة بتحديـد خصائص البرنامج وخصائص الأطفال. مثلاً، سيتطلب برنامج مخصص للطلاب ذوي المواهب في الفنون البصرية قياساً ذا محك مختلف عن برنامج مخصص للطلاب ذوي المواهب في الفنون اللغوية. وستستعمل أمثلة واضحة للأداء في الفنون اللغوية مثل اختبارات التحصيل، وكتابة أمثلة من أجل تعرُّف الطلاب الموهوبين في الفنون اللغوية، في حين سيكون ملف الإنجاز الشخصي الذي يتضمن الأعمال الفنية خياراً مناسباً لتعرُّف الطلاب الموهوبين في الفنون البصرية.

أمـا الأطفـال الذين ينتمون إلـى مجموعات خاصة، كتلك الموصوفـة في فصل 1، فقد يحتاجون إلى أنواع مختلفة من القياسات. مثلاً، سيحتاج متعلمو اللغة الإنجليزية إلى اختبارهم

مـن خلال لغتهم الأصلية، أو باستعمال قياسـات غير لفظية. وسيحتاج الطفل ذو الإعاقة في التواصـل المكتوب إلى قياس لا يرتكـز كثيراً على المهارات اللغوية (مثـلاً، يتطلب الكتابة أو القراءة الواسعة). وقد يحتاج الطلاب الفقراء الذين قد لا يمتلكون خبرة كبيرة بمواد القراءة إلى قياسهم بطرق مختلفة (مثل، أنشطة حل المشكلات داخل المدرسة، وقياسات غير لفظية، وتقديرات للمعارف الجديدة المكتسبة).

باختصار، قد ترغب المدارس بتوجيه هذه الأسئلة عند اختيار قياسات متعددة:

- هل القياسات ملائمة من الناحية الفنية؟ وهل هي غير متحيزة؟
- هل توفر القياسات معلومات نوعية وكمية؟
- هل تقدم معلومات بمرور الوقت ومن مصادر مختلفة (مثل، الأقران، أولياء الأمور، المعلمون، المرشـدون، الأخصائيون النفسيـون، متخصصون في مجال معين من تنمية الموهبة، الإداريون، الطالب الموهوب نفسه)؟
- هل تتوافق مع تركيز كل برنامج لتنمية المواهب؟
- هـل تتوافـق مع خصائصـ الطالـب، وتحديداً أولئـك المنحدرين مـن مجموعات متدنّيـة التمثيـل؟ وهـل ستتـاح الفرصـة للطـلاب جميعهـم لإظهـار تفوقهـم ومواهبهم؟

ولتوضيـح نمـوذج المحـكات المتعددة الـذي يعالج كل واحـد من تلـك الأسئلة، يمكن للمدرسـة اختيار هذه القياسات الخمسة للكشف عـن الطلاب الموهوبين في مجال أكاديمي معيـن كالرياضيات: ترشيح المعلميـن، ترشيح أولياء الأمور، اختبـار ذكاء، اختبار تحصيل فـي الرياضيـات من مستوى أعلـى، وملف أعمال الطالـب. وقبل عملية الاختيـار، يُراجَعُ كل واحـد من القياسات لضمان صلاحيتـه من الناحية الفنية، وتمثيلـه لمجتمع مدرسة محدد، وعلاقته بمجال الموهبة. ويتم تضمين الأدوات الكمية (مثل، اختبار الذكاء، اختبار تحصيل مـن مستوى أعلى) والنوعية (ترشيح أولياء الأمور، ترشيـح المعلمين، ملف أعمال الطالب) وجمـع المعلومات من مصادر متعـددة؛ أولياء الأمور، والمعلم، والطالـب. علاوة على ذلك، يمكـن جمـع معلومات نوعيـة بمرور الوقـت (يمكن جمع منجـزات الملف على مـدار الشهر أو حتـى على مـدار الفصل الدراسي لدراسة نمـو الطالب في المجـال الأكاديمي). وأخيراً،

للتأكـد من حصـول الطـلاب جميعهم على فرص متساويـة للالتحاق ببرنامـج الموهوبين فـي الرياضيـات، سترغـب المدرسة بالتأكـد مـن أن الأدوات المنتقاة مكتوبـة بلغة يفهمها الطـلاب، وأن التدريـب متوافـر للمشاركيـن في عمليـة الترشيـح جميعهم؛ أوليـاء الأمور، والمعلمين، والطلاب.

عملية التعرُّف

تحتـاج المدارس إلـى تطوير إجراءات «شاملـة، ومتماسكة، ومستمـرة من أجل تعرُّف الطـلاب الموهوبيـن وخدمتهـم» (NAGC, 2010, Standard 2.2.1, p. 9). وتعني «شاملة» Comprehensive أن عمليـة التعرف مخصصة للطلاب من المستويات الدراسية جميعها؛ من الروضة وحتى الصف الثاني عشر. ويعدُّ تعرُّف المواهب المحتملة في الأعمار الصغيرة ذا أهمية خاصة للطلاب المنحدرين من خلفيات متدنية الدخل، أو أصحاب الإعاقات نظراً لإمكانية إغفالهم (Bireley, 1995; Johnsen & Ryser, 1994; Robinson, 1999; Whitmore, 1989). وتعني «متماسكة» Cohesive أن الطلاب المكتشفين يتلقون برامج في كل مجال من مجالات الموهبة؛ بدءاً من مرحلة ما قبل المدرسة ولغاية المرحلة الثانوية. وفي برنامج لتعليم الموهوبين أكثـر ترابطاً، لا يتغيـر تركيز البرنامج بيـن المرحلتين؛ الابتدائيـة والمتوسطة (عدم وجود برنامـج تسريع رياضيات على مستوى المرحلـة الابتدائية ولكنه موجود على مستوى المرحلة المتوسطة) بل يبقى متسقاً في المراحل الدراسية جميعها بحيث يمكن التعرُّف على المواهب المحتملة وتنميتها بانتظام. في حين تعني «مستمرة» Ongoing أن يحال الطلاب (إلى مرحلة الاختيار) عندما يظهرون خصائص داخل غرفة الصف أو في مجتمعهم.

وتتطلـب سياسات التعرُّف الاهتمام بـ «الموافقـة المعلنة/أو إعلان الموافقة، ومراجعة اللجان، واستبقاء الطالب، وإعادة قياسه، وخروج الطلاب، وإجراءات الطعون والاعتراضات الخاصـة بالدخول والخروج من خدمـات برنامج الموهوبيـن» (NAGC, 2010, Standard, 2.2.1, p. 9). ويمكن إدراج الطلاب الذين يتوافقون مع فئة الانتقال في عملية التعرُّف العامة، أو يعملـون علـى أساس كل حالـة على حدة. مثلاً، يمكن فرز الطالب الـذي ينتقل من برنامج

موهوبيـن إلـى آخر باستعمال عملية التعـرف ذاتها المستعملة مع طـلاب المنطقة التعليمية جميعهم، أو أن يوضع داخل البرنامج على أساس تجريبي.

ومن الممكن أن تتفاوت عملية التعرف بحد ذاتها. فقد تقررُ بعض المناطق دمج عمليه تعرُّف الطلاب الموهوبين مع إجراء «الاستجابة للتدخل»[1] Response-to-Intervention (RtI). وفي هذه العملية، سيتم دمج التدريس المتمايز مع المستوى الأول Tier 1 حتى يتمكن الطلاب مـن الحصول علـى فرصة التفوق بمستوى أعلى من مستوى الصـف الدراسي. وفي المستوى الثانـي Tier 2، سيتلقى الطلاب إثراء إضافيّـاً و/ أو خيارات تسريعية داخل الغرف الصفية ضمـن التعليم العام، وفي حالـة وجود حاجة إلى تدابير خارج غرفـة الصف، يتم تحديدهم رسميّاً في المستوى الثالث Tier 3 (Hughes & Rollins, 2009).

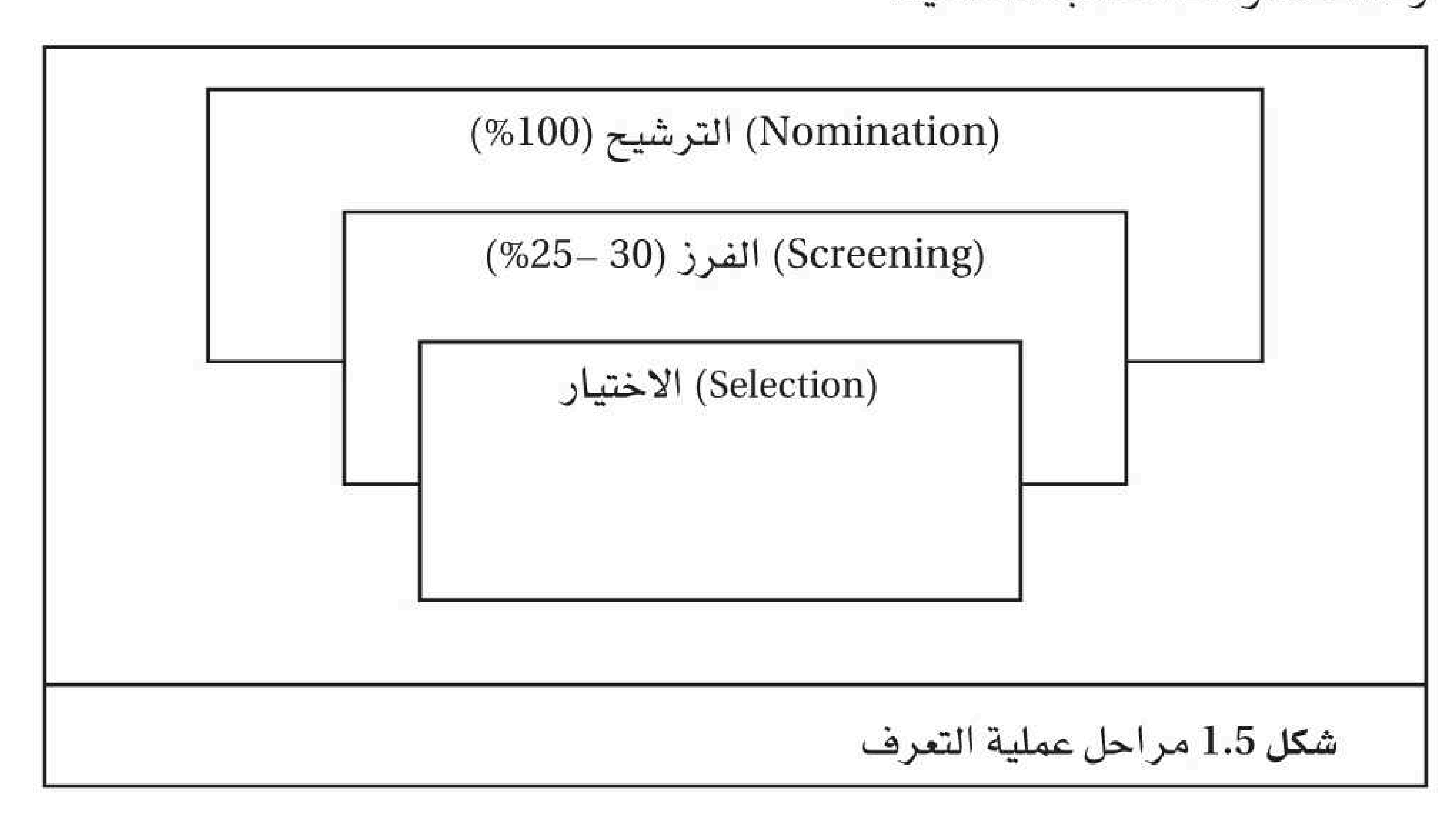
قد تلجأ بعض المدارس إلى جمع المعلومات النوعية جميعها، وتطبق القياسات كلّها على الأطفـال جميعهم في مرحلة دراسية معينة (مثـل، رياض الأطفال) ومن ثم تقرر أي الأطفال سيحالـون إلى لجنة الاختيار النهائي من أجل إحلالهم في برنامج الموهوبين والنابغين. وقد تطوّر بعض المراحل عملية من ثلاث مراحل، هي: الترشيح، والتصفية/ التعرف، والاختيار/ التسكين (انظر شكل 1-5). وفي كل واحدة من هذه المراحل، يمكن اتخاذ قرار لتحديد الطلاب الذيـن سيتقدمون نحو المرحلـة الآتية من عملية القياس أو التسكين. ويقترح بعض الباحثين إضافة مرحلة تحقق يتم من خلالها تقويم إجراءات التعرف من قبل أفراد من خارج البرنامج (Feldhusen, Asher, & Hoover, 1984; Feldhusen & Baska, 1985; Feldhusen, Hoover, & Sayler, 1990). وتعـدُّ هـذه الخطوة مهمة لضمان صلاحيـة العملية وعدالتها، وتعرُّف الطلاب الموهوبين والنابغين كافة ممن يحتاجون إلى خدمات.

---

(1) (RtI) الاستجابة للتدخل هو أحد الإضافات الجديدة لقانون تعليم الفئات الخاصة. وهو عبارة عن اجراء يمكن أن تستخدمه المدارس لمساعدة الأطفال الذين/يعانون اكاديمياً أو سلوكياً. أحد الأفتراضات الأساسية لهذا التدخل هو امكانية أن معاناة الطفل قد تكون بسبب قصور في التعلم أو في المناهج الدراسية أو الاستعمال الحالي أو في الماضي - المراجع.

الترشيح (Nomination)

هناك حاجة إلى جمع مجموعة كبيرة من الطلاب خلال مرحلة الترشيح - حتى أولئك الذين يظهرون فقط إشارات غير واضحة على ما لديهم من إمكانات. ويتعيّن أن يحصل الطلاب جميعهم، الذين يظهرون أيّاً أو بعضاً من الخصائص الدالة على مواهب خاصة أو إمكانات، على فرصة متساوية للترشيح (انظر ملحق ج). ويجب ألا يحول وضع الطلاب في برامج تعليمية خاصة أو مع معلمين محددين ممن قد يؤمنون أو لا يؤمنون بتعليم الموهوبين، بينهم وبين إدراجهم في مجموعة الترشيح. ويتعيّن بذل كل جهد ممكن لإشراك الطلاب من المجتمعات الخاصة، كذوي الإعاقات، والأقليات أو الدخل المنخفض، والذين يتعلمون اللغة الإنجليزية، والقاطنين في مناطق ريفية معزولة. ونحن ننصح المناطق التعليمية بدراسة وضع إعلانات في الصحف المحلية وإرسال نشرات إعلانية منزلية بلغات متعددة للإعلان عن البرنامج، وتوضيح عملية التعرف لأولياء الأمور. وقد تتضمن قياسات الترشيح قوائم المعلمين، وأولياء الأمور، واختبارات التحصيل والذكاء الجمعية، وملفات أعمال الطلاب، والترشيحات الذاتية، وترشيحات الأقران، وتقارير المعلمين عن تعلم الطلاب، والأداء في أنشطة حل المشكلات، وكذلك معلومات الطالب الأساسية.



شكل 1.5 مراحل عملية التعرف

وعندما يصبح المعلمون جزءاً من عملية الترشيح، فإنهم بحاجة إلى الحصول على تدريب في التنمية المهنية التي تتعلق بخصائص الطلاب الموهوبين والنابغين (Coleman, 1994; Dawson, 1997; Johnsen & Ryser, 1994; Reyes, Fletcher, & Paez, 1996; Shaklee & Viechnicki, 1995). إنّ المعلمين المدربين يكتشفون عدداً أكبر من الطلاب مقارنة بالمعلمين غير المدربين (85% مقابل 40%، على الترتيب، Gear, 1978). إضافة إلى أن لدى معلمي المرحلة الثانوية قدرة أفضل للكشف عن الطلاب الموهوبين مقارنة بمعلمي المرحلتين؛ المتوسطة والابتدائية (Cornish, 1968; Jacobs, 1971; Pegnato & Birch, 1959).وفي الواقع، نلاحظ أن وضع أولياء الأمور أفضل في تعرُّف الأطفال الصغار جدّاً مقارنة بالمعلمين (76% مقابل 4.3% على الترتيب) عند استعمال اختبار الذكاء كمحك (Jacobs, 1971). وإن لم يُدرَّب المعلمون فإنهم يكونون أكثر عرضة للكشف عن الطلاب المُؤدَّبين والطلاب المتحدثين جيداً، كما أنهم يعتمدون على المعدلات والأداء الصفي (Dawson, 1997; Speirs Neumeister, Adams, Pierce, Cassady, & Dixon, 2007; Schack & Starko, 1990). وعندما يُدرَّب المعلمون، عليهم مراقبة طلابهم عند مشاركتهم في أنشطة مفتوحة النهايات، وتتطلب تفكيراً أكثر تعقيداً وغير ذلك من سلوكات. وإذا لم تكن المهام صعبة، وتتطلب على الأغلب إجابات واحدة أو استجابات بمستوى منخفض، عندها لن يحصل الطلاب الموهوبون على فرص كافية لإظهار قدراتهم ذات المستوى المرتفع. وتضمن بعض الولايات توافر الفرص خلال عملية الترشيح باستعمال عملية ما قبل الإحالة مشابهة للتربية الخاصة، أو إدراج الطلاب الموهوبين داخل المستوى الأول من عملية الاستجابة للتدخل (Coleman & Hughes, 2009). وقبل عملية ما قبل الإحالة أو المستوى الأول من عملية الاستجابة للتدخل Tier 1، يلجأ المعلم إلى مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات داخل غرفة الصف لتقرير ما إذا كان الطالب حصل على الخدمة ضمن برنامج التعليم العام، أو أنه بحاجة إلى خدمات خارج غرفة الصف (انظر جدول 1.5). وقد تتعلق تلك الإستراتيجيات بالدافعية أو البحوث، والسرعة أو الوتيرة، والتفضيل، والمحتوى والتعليم.

وفي الحالات جميعها، يجب أن تكون أدوات الترشيح عادلة ثقافيّاً. وعادة ما تتصف المقاييس الملائمة ثقافيّاً أنها: 1- تضمن فهم الطلاب لغرض عملية الاختبار

وطبيعته. 2- تقلل من استعمال اللغة. 3- تشتمل على موضوعات تدريبية. 4- تراعي المواعيد الزمنية. 5- تقدم مشكلات غير مألوفة بدلاً من المعلومات الضيقة المرتبطة بالمدرسة (Jensen, 1969).

وأخيراً، تبرز الحاجة إلى استعمال مصادر متعددة؛ أولياء الأمور، والمعلمين، والطالب، والأقران- في أثناء مرحلة الترشيح لضمان الوصول المتساوي إلى البرامج. وما لم يتطلب البرنامج ذلك (الكتابة، الفنون البصرية والأدائية)، من الممكن أن تتفاوت أشكال القياسات بحيث يستطيع الطلاب جميعهم الأداء اعتماداً على نقاط القوة لديهم. مثلاً، قد تتطلب بعض الأنشطة استجابات لفظية، وأخرى، استجابات يدوية، وغيرهما، استجابات مكتوبة.

التصفية / التعرف (Screening)

عندما تُجمَعُ معلومات الترشيح كلها، تستطيع لجنة التعرف تحديد الطلاب الذين سيتقدمون إلى المرحلة الثانية؛ التصفية. وعلى الرغم من اختيار العديد من المناطق التعليمية لـ 20% – 25% من مجتمعها لتوسيع التصفية فإن البقية تختار تطبيق مقاييس الترشيح جميعها

جدول 1.5

إستراتيجيات الإحالة

الدافعية والبحوث	السرعة أو الوتيرة	التفضيل	المحتوى والتعليم
1. أنشئ نظاماً للمهام طويلة المدى. 2. وفِّر فرصاً للأنشطة ذات النهايات المفتوحة، الموجهة ذاتياً.	1. وفِّر تدريباً وممارسة أقل عند تعلم المواد. 2. وفِّر فرصاً للطلاب لإظهار الإتقان للمهارات والمفاهيم.	1. رتِّب مع الموجِّه للعمل مع الطلاب في مجال الاهتمام أو المجال ذي القوة الأكبر.	1. وفِّر فرصاً للطلاب للتعبير والإسهاب حول الخواطر والأفكار من خلال الحوار التفاعلي والنقاش.

3. استعمل العقود. 4. وفِّر تعليماً في مهارات البحوث اللازمة لإجراء دراسة مستقلة في مجال اهتمام الطلاب. 5. وفِّر أنشطة تعلم مستقلة.	3. نظِّم اختباراً قبليّاً. وفي حال معرفة الطالب للمواد، انتقل إلى الوحدة أو الفصل الآتي. 4. جمّع المجموعات بالاعتماد على نقاط القوة الأكاديمية. 5. وفِّر مراجعة ذاتية للمواد.	2. نوِّع طرق التقديم: المحاضرة، المجموعات الصغيرة، المجموعات الكبيرة، العروض، والتجريب الفردي. 3. امنح الطلاب خيارات للأنشطة في التعلم والمحتوى.	2. استعمل مواد إثرائية متقدمة. وفِّر فرصاً لتنمية الإبداع. 3. اطرح أسئلة ذات مستوى متقدّم. 4. وفِّر أسئلة من مستويات التفكير العليا. 5. وفِّر مواد تركز على «العمق» أو «الاتساع» في موضوع دراسي محدد.

على مجتمع المدرسة بكامله، أو على الطلاب جميعهم الذين رُشّحوا للبرنامج. ويجب عدم استعمال أداة واحدة كمحك وحيد. مثلاً، يتعيّن ألا يعتمد الانتقال إلى مرحلة التصفية على الحد الأدنى لعلامة النجاح cut-off score المستمدة من اختبار منفرد، مثل المئين 85 وفقاً لاختبار التحصيل، أو ترشيح معلم واحد. بل يجب أن يعتمد على الأداء الناجح وفقاً لقياسات متعددة تستعمل خلال مرحلة الترشيح. ويمكن أن تتضمن القياسات أولياء الأمور، والمعلم، وقوائم الشطب الذاتية أو الخاصة بالأقران أو الملاحظات؛ الأعمال المدرسية التي تعدُّ جزءاً من ملف الإنجاز الشخصي؛ واختبارات التحصيل أو الاستعداد. وفي هذه المرحلة، يُفضَّل أن تُدرج اللجنة الطلاب الذين يتضح أنهم يظهرون، أو لديهم إمكانية إظهار، الصفات المرغوبة جميعهم. والقاعدة الجيدة للحكم هي: عندما يحدث الشك أخْضع الطالب لمزيد من إجراءات التصفية.

فــي أثناء مرحلة التصفية، تُجمعُ معلومــات إضافية عن الطلاب المرشحين. ولأن عدد الطــلاب في مرحلة التصفية سيكــون أقل من مرحلة الترشيح، قد تنظــرُ المنطقة التعليمية فــي استعمــال مقاييس مطبقة بشكل فــردي أو طرق تسمح بمزيد مــن الملاحظات العيانية، مثــل المقابلات، والمشاركة في غرفة صف خاصة بالطلاب الموهوبين، أو ملاحظات للطرق التي يتعلم الطالب من خلالها معلومات جديدة (مثل، القياس الحركي). إن القياس الدينامي dynamic assessment يركّــز على التفاعل بين الطالب الموهوب والمهمة. ويتعيّن أن تكون المهمة من النوع المستند إلى المشكلات، وتتطلب إستراتيجيات معقدة بحيث تميّز بين الأذكياء (Borland & Wright, 1994; Geary & Brown, 1991; Kirschenbaum, 1998; Kurtz & Weinert, 1989; Scruggs & Mastropieri, 1985). ويمكــن أن تُوفــر هــذه المهام غير المألوفــة فرصــاً لتنويع سرعة التعلم، وقــدرة استرجاع المعلومات مــن أجل حل المشكلات، والانتقــال إلى مهام جديدة، والإلمــام بإستراتيجيات التعلم (Johnsen, 1997). مرة أخرى، يجــب أن يحصل الطلاب جميعهم علــى فرص لإظهار أفضل مستويــات أداء لديهم. وبحلول نهاية مرحلتي الترشيح والتصفية، لا بد أن تحصل المدرسة على بيانات من مصادر متعددة وقياسات كمية ونوعية.

الاختيار (Selection)

خــلال مرحلــة الاختيار، تفحصــ لجنة التعرف البيانــات جميعها التــي جُمعت عن كل طالــب اجتــاز الترشيح والتصفية. ولا بــد أن تتألف اللجنة من مربين تلقــوا تدريباً في تعليم الموهوبين. ويتعيّن النظر في البيانات الواردة من مرحلتي الترشيح والتصفية **جميعها**. ولتحقيق الموضوعيــة، نقتــرح أن تقوم اللجنة في البداية بالتعرُّف علــى على الطلاب عن طريق أرقام فقط، وإضافة معلومات فنية أو نوعية في وقت لاحق.

تقوم لجنة التعرف بتحديد الطلاب الذين اختيروا، وبرنامج الموهوبين الذي سيلتحقون به. وعلى الرغم من اختيار كثير من المناطق التعليمية لـ 5% – 10% من مجتمع طلابها فإن هذه النسبة ستتفاوت اعتماداً على عدد البرامج المقدمة للطلاب الموهوبين، وعدد الطلاب الذين توضح خصائصهم الحاجة إلى خدمات لا تتوافر في المدارس عادة.

فــي ضوء تجميع المعلومات النوعية والكمية، نقترح أن تضع اللجنة أيضاً خطة متمايزة تتضمن برامج محددة تستند إلى نقاط القوة والضعف عند الطالب الموهوب، والأهداف طويلة وقصيرة الأجل، والأنشطة الصفية ضمن برنامج الموهوبين وبرنامج التعليم العام، والتقويم. وستمهدُ هذه الخطط الطريق للمرحلة اللاحقة التي تتضمن تقويماً سنويّاً لإجراءات التعرُّف.

التقويم والتعديل (Evaluation & Modification)

يمكــن استعمال الأسئلة الآتية لتوجيه المنطقة التعليمية في بناء إجراء لتعرُّف الطلاب الموهوبين يمكن الدفاع عنه:

- هل يستند الإجراء إلى أفضل البحوث والتوصيات؟
- هل يتوافق مع تعريف المنطقة وخيارات البرنامج؟
- هل يحصل الطلاب جميعهم على فرصة متساوية للترشيح؟
- هل تم الاهتمام بالمجتمعات الخاصة خلال عملية الترشيح؟
- هل يستطيع الطلاب جميعهم إظهار ما لديهم من نقاط القوة؟
- هل القياسات عادلة بالنسبة إلى ثقافات الطلاب؟
- هل يستطيع الطلاب جميعهم إظهار قدراتهم في الأنشطة الصفية؟
- هل استُعملت مصادر متعددة من المعلومات؟
- هل أُخذت البيانات جميعها في الحسبان خلال عملية الاختيار؟
- هل قُوِّمت بيانات الطلاب بموضوعية؟
- هل تم تعرُّف الطلاب جميعهم ممن يحتاجون إلى تعليم متمايز؟
- هل يعدُّ أداء الطلاب جيداً في البرنامج الذي يتوافق مع مواهبهم أو تفوقهم؟

ونحــن ننصح المنطقــة التعليمية بالاستمرار في جمع البيانــات لضمان خدمة الطلاب الموهوبيــن كافــة بفاعلية. ويمكــن أن ترتبط البيانــات المستقاة من عملية التعــرُّف بالأداء المستقبلــي داخل غرفــة الصــف، والأداء المستقبلي وفقــاً لقياس آخــر، والأداء المستقبلي المستخدم لأغراض تقويم البرنامج، والأداء المستقبلي في أوضاع خارج المدرسة.

الاعتراضات والإجراءات القانونية (Appeals & Due Process)

بموجب التعديلين الخامس والرابع عشر لدستور الولايات المتحدة، أو بموجب النظام الأساسي للاتحاد أو الولايات، فقد فُرضَت الإجراءات القانونية على المناطق التعليمية (Karnes & Marquardt, 1991, 2000). وفي عشْر ولايات، مُنحَ الطلاب الموهوبون تدابير كتلك الممنوحة للطلاب ذوي الإعاقات. وتوجد في ولايات أخرى إجراءات قانونية عامة قابلة للتطبيق على الموهوبين (Karnes & Marquardt, 1991).

ولضمان احترام الحقوق القانونية الأساسية، على المناطق التعليمية أن تحدد بشكل واضح لأولياء الأمور والأوصياء الأطر الزمنية والخطوات المتبعة في عمليات الطعون والاعتراضات المتبعة محليّاً. وقد تتضمن هذه الخطوات اجتماعات هادفة مع المعلمين، ولجنة الاختيار أو مدير المدرسة، ولجنة المنطقة التعليمية التي تشمل المدير أو المسؤول المناط به برنامج الموهوبين، وأخيراً مجلس المدرسة. وإذا لم تتمكن هذه الاجتماعات من حل القضايا، قد تلجأ المدرسة إلى جلب وسيط محايد ومدرب بشكل محترف. وسيناقش الوسيط القضايا المهمة مع المشاركين المعنيين ويحاول حل أي نزاعات عالقة. وفي حال تعذر حل هذه النزاعات، قد يتواصل أولياء الأمور أو المنطقة التعليمية مع قسم الإدارة التعليمية في الولاية وبدء جلسة استماع رسمية. وتسمح إجراءات جلسة الاستماع عادة لأولياء الأمور اختيارها مفتوحة أو مغلقة، وإمكانية حضور الطالب المعني. ويمكن لأي من الطرفين الاستعانة بمستشار، وتقديم شهود من ذوي الخبرة. وفي حال استمرار تعذر حل النزاعات، يمكن أن يختار أولياء الأمور أو المنطقة التعليمية التقاضي في المحكمة المركزية (الفيدرالية) أو محكمة الولاية. «ويتعيّن أن يكون التقاضي الملاذ الأخير ... فالذهاب إلى المحكمة يعدُّ مكلفاً، ومضيعة للوقت، وسبباً للخصومة، ومستنزفاً من الناحية العاطفية» (Karnes & Marquardt ,1991). «ولا يزال من الأفضل بكثير للمعنيين جميعهم أن تحلّ الخلافات عبر التفاوض، والوساطة، أو الإجراءات القانونية لجلسة الاستماع» (Karnes & Marquardt, 2000, p. 13).

تنظيم البيانات لاتخاذ القرار

فـي كل مرحلـة مـن عملية التعـرُّف، تحتـاج اللجنة إلـى فحص المعلومـات النوعية والكميـة. ويمكـن تنظيم هذه البيانـات بطرق متنوعـة: دراسات الحالة، والملفـات الذاتية، والمصفوفـات، أو طرق أخرى. وأيّا كانت الطريقة المستعملـة، على اللجنة اتباع التوجيهات أو التعليمات الآتية:

التوجيه الأول: أوزان القياسات

فـي حال تسـاوت القياسـات جميعها من حيـث الثبـات والصدق عند تعـرُّف الطلاب الموهوبين، عندها لا بد أن يحصل كل واحد منها على قيمة متساوية في عملية اتخاذ القرار. ويتعيّن على اللجنة عدم تخصيص وزن أو أهمية أكبر لمقياس معين عن آخر. وفيما يلي خمسة أمثلة للوزن، وكلها غير ملائمة:

- استخدام مصدر وحيد (مثل، ترشيح المعلم) أو درجة النجاح الدنيا بناء على اختبار وحيـد (مثل، المئين 85 وفقاً لاختبار تحصيل) لترشيح طالب في برنامج موهوبين. وتعمل هذه الطريقة على وزن الأداة أو الاختبار ضمن مجمل عملية التعرف. ولا بد من التذكير أن المعلمين غير المدربين قد لا يحيلون الأطفال المحرومين اقتصاديّاً، أو قد يميلون إلى ترشيح الطلاب المتشابهين معهم (Peterson & Margolin, 1997).
- إعطـاء المقاييـس النوعية، مثل اختبارات الـذكاء أو التحصيـل معيارية المرجع، تأثيراً أكبر في عملية اختيار الطلاب مقارنة بالمقاييس النوعية مثل درجات المنتج، وترشيحات أولياء الأمور، أو الأداء في الدروس غير الرسمية؛ لأن المقاييس الأولى مبتوت في دقتها أو ثباتها أكثر من الأخيرة.
- إعطاء اختبارات معينة نقاطاً أكثر، إذ يمكن أن تحقق درجات اختبار ذكاء نقاطاً أكثر من ترشيح المعلمين، أو يمكن أن يحصد ترشيح المعلمين نقاطاً أكثر من ترشيحات أولياءِ الأمور.
- الاستناد إلى مصدر وحيد (مثل، معلم معين) لاستقاء المعلومات النوعية كالمعدلات، وقوائم الشطب، ودرجات المنتج. ويمكن أن توزن تقديرات معلم معيّن بما يفوق ثلاثة أضعاف أي مصدر آخر للمعلومات.

- استخدام الاختبارات الفرعية العديـدة والدرجة المركبة التي تقيس السمة نفسها (مثـل، التحصيـل) من المقياس نفسه، وتكرار حسابها فـي كل مرة. أي أن مقياساً مفرداً يحصل على أوزان مضاعفة.

باختصــار، لا ينبغي لمقياس واحد أو مصدر معلومات أن يحمل وزناً أكبر من الآخر. وعند اختيار شكل ما وتصميمه، سترغب اللجنة بضمان أن القياسات جميعها تحصل على الوزن نفسه.

التوجيه الثاني: درجات قابلة للمقارنة

إذا قـدّر للدرجات أن تكون الوسيلة الرئيسة لاختيار الطـلاب وتسكينهم في البرنامج، فإنها بحاجة إلى أن تصبح قابلة للمقارنة. يمكن أن تتلقى اللجنة الدرجات على صور مختلفة. وقد تشتمل هذه الدرجات على درجات (خام)، ومئينيات، ودرجات تساعية، ودرجات قياسية. ولتفسير درجات الاختبارات المختلفة، لا بد للجنة من معرفة كيفية مقارنة بعضها مع بعض، وكذلك معرفة نوع المجتمع المرجعي أو المجموعة المعيارية التي تمثلها.

وتعـدُّ الدرجات الخام التي تمثل العدد الإجمالي من النقاط التي يحصل الطالب عليها من قائمة شطب، أو اختبار، أو نموذج تقدير غير قابلة للتفسير حتى تُحوّل إلى نظام تصحيح مقنن. وتمتلك الدرجات المعيارية مزايا عن غيرها من بقية الدرجات؛ لأن وحدات المقياس متساوية، ويمكن تقسيمها بالتناسب أو معالجتها.

وبالرجـوع إلى الدرجـات الأولية، تستطيـع اللجنة تحديـد الدرجـات المعيارية باتباع الإرشــادات في ملحق (د). وبمجرد تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية، يمكن إجراء مقارنات مع باقي الدرجات باستعمال جدول تحويل.

توفر أدلة الاختبارات والناشرون جداول تحويل تقارن درجات الاختبارات المختلفة بعضها مع بعض، ومع منحنى التوزيع الطبيعي العادي (المنحى الجرسي). مثلاً، ستلاحظ في جدول 2.5 أن الأداء بمستـوى انحرافيـن معيارييـن (standard deviations (SD وفوق المتوسط الحسابي (M) يمثل درجة يمكن تفسيرها بالأوجه الآتية:

- الدرجة بمستوى المئين 98.
- الدرجة بمستوى التساعي (الدرجة التي تقع ضمن الجزء التساعي الأعلى من الدرجات (9th stanine).
- الدرجة المعيارية 130 (بمتوسط حسابي 100 وانحراف معياري 15).

جدول 5 . 2

علاقات درجات معيارية مختلفة مع الرتب المئينية والأوصاف

			الدرجات المعيارية		
البعد عن المتوسط الحسابي	الوصف (% من المجتمع)	الرتبة المئينية	QI المشتقة	الدرجة الزائية (Z)	التساعيات (% من المجتمع)
+3 انحراف معياري	متفوقون جداً (%2.34)	99.9	150.0	3.3	9
		99.9	145.0	3.0	(%4)
		99.8	143.5	2.9	
		99.7	142.0	2.8	
		99.6	140.5	2.7	
		99.5	140.0	2.7	
		99.5	139.0	2.6	
		99.4	137.0	2.5	
+2 انحراف معياري		99.2	136.0	2.4	
		99	135.0	2.3	
		99	134.5	2.3	
		99	133.0	2.2	
		98	131.5	2.1	
		98	130.0	2.0	
	متفوقون (%6.78)	97	128.5	1.9	
		96	127.0	1.8	
		96	125.5	1.7	8
+1 انحراف معياري		96	125.0	1.7	(%7)
		95	124.0	1.6	
		93	122.5	1.5	
		92	121.5	1.4	
		91	120.0	1.3	
	فوق المتوسط (%16.12)	90	119.5	1.3	
		88	118.0	1.2	
		86	116.5	1.1	7
		84	115.0	1.0	(%12)
		82	113.5	0.9	
		79	112.0	0.8	
		76	110.5	0.7	6
المتوسط الحسابي		75	110.0	0.7	(%17)
	المتوسط (%49.51)	73	109.0	0.6	
		69	107.5	0.5	
		66	106.0	0.4	
		63	105.0	0.3	
		62	104.5	0.3	
		58	103.0	0.2	
		54	101.5	0.1	
		50	101.0	0	5
		46	98.5	0.1 –	(%20)
		42	97.5	0.2 –	
		38	95.5	0.3 –	
		37	95.0	0.3 –	

- أداء الطالب أفضل من 98% من الطلاب الذين قدّموا الاختبار نفسه.
- أداء الطالب يقع في مدى فائق إلى فائق جداً.

وتعدُّ درجة في مدى النابغين أو في المئين 95 مماثلة للتساعي الأعلى وللدرجة المعيارية 124. (لاحظ أن الدرجات المكافئة للعمر وللصف غير معروضة بسبب تعذّر تفسيرها، ولا ينبغي استعمالها عند مقارنة الدرجات.)

وعلى اللجنة أيضاً أن تعرف نوع المجتمع المرجعي أو المجموعة المعيارية التي تمثلها الدرجة. مثلاً، عندما حُوّلتْ الدرجات الخام إلى مئينيات، هل كان الطلاب بمستويات القدرة الممثلة نفسها أو من المستويات التي رُشِّحت فقط؟ إذا حُوّلت درجات مجموعة الترشيح فقط فيمكن مقارنة الطلاب مع نسبة مئوية صغيرة من المجتمع المحلي فقط. من ناحية أخرى، في حال إدراج الطلاب جميعهم من مرحلة دراسية معينة، فإن درجة الطالب ستكون أعلى عند مقارنتها فقط مع الطلاب المرشحين لبرنامج الموهوبين.

وتختلف المعايير المحلية أيضاً عن المعايير الوطنية. وما لم يكن مجتمع النظام المدرسي ممثِّلاً للوطن ككل، من المرجح أن تختلف المعايير المحلية من بعض الأوجه عن المجتمع الذي قُنِّنَ الاختبار وفقاً له. مثلاً، قد يتضمن المتوسط الوطني عدداً أكبر من طلاب الأقليات أو من المستويات ذات الدخل المتوسط أو المرتفع. لذلك، من المهم الأخذ بالحسبان المجموعة المرجعية عند تفسير الدرجات (Mills, Ablard, & Brody, 1993). ووفقاً لما أشرنا إليه أعلاه، قد لا يبدو أداء الطلاب الذين قورنت درجاتهم مع مجموعة الترشيح المحلية بالمستوى نفسه عند مقارنة درجاتهم مع المجتمع المحلي كاملاً. وبطريقة مماثلة، قد لا يبدو أداء الطلاب الذين قورنوا مع مجتمع موهوبين وطني بالمستوى نفسه عند مقارنة درجاتهم مع المجتمع الوطني بكامله. وبالمثل، يمكن لأداء أطفال الروضة الذين تتزامن تواريخ ميلادهم مع فترة الصيف أن يكون أقل مستوى مقارنة بأطفال الصف نفسه الأكبر عمراً. وعند تلخيص البيانات على اللجنة التأكد من قابلية الدرجات للمقارنة ومن الفهم الواضح للمجموعات المرجعية.

التوجيه الثالث: الخطأ في القياس

يحتوى كل مقياس على مقدار معيّن من الخطأ. ويُقدّر هذا الخطأ من خلال خطأ القياس المعيـاري (SEM) standard error of measurement. وبالاعتمـاد علـى ثبات المقاييس والانحراف المعياري، سيتفاوت حجم هذا الخطأ عبر مستويات الصف أو العمر، عبر الاختبارات الفرعية، وبين الاختبارات المختلفة. ولا ينبغي تأويل رقم لدرجة اختبار وحيد على أنه «الدرجة الوحيدة الصحيحة». وسوف تقع درجة الطالب الصحيحة في مكان ما داخل مدى من الدرجات الناشئة بوساطة الخطأ المعياري للقياس.

مثـلاً، لنفترض أن الطالـب بدر أحرز درجة 120 في اختبار الـذكاء، وأن خطأ القياس المعياري (SEM) 5 نقاط. قد يقول المفسر لهذه الدرجة إن بدراً سيحرز في 68% من الأوقات مـا بيـن 115 و125(1 = 5– و +5 SEM)؛ وفي 95% من الأوقات، سيحرز ما بين 110 و130(2 =10– و +10 SEM)؛ و في 99% من الأوقات، سيحرز ما بين 107 و133(+13 و –13= 2.6 خطأ معياري للقياس). (انظر جدول 3.5 لمزيد من الأخطاء المعيارية للقياس). ويتعيّن أن تورد أدلة الاختبارات خطأ القياس المعياري لكل عمر أو مرحلة دراسية أو كليهما. وعلى الرغم من عدم امتلاك كثير من المقاييس النوعية لخطأ معياري محسوب، فإنه يتعين على اللجنة دائماً اعتبار أن بعض الخطأ ملازم للطرق جميعها وكذلك الإجراءات المستعملة (انظر ملحق هـ).

التوجيه الرابع: تدوين الأداء الأفضل

تُستقى التقديرات الخاصة بإمكانات الطلاب من أفضل أداء عندهم. وتصبح محاولاتِ ضغط بيانات الأداء جميعها في رقم واحد لاستعماله حداً أدنى للدخول إلى برنامج موهوبين أمـراً مضلـلاً عندما يُظهر أداء الطالـب تفاوتاً كبيراً. وقد تتراوح درجـات الطالب فعليّاً من مستوى متفوق جدّاً إلى مستوى متوسط ضمن مقياس واحد أو عبر مقاييس متعددة؛ وتصبح الدرجـة الوحيدة المضغوطة أقل احتمالاً لإظهار هـذه النطاقات. ويحتاج أعضاء اللجنة إلى معرفة أعلى وأدنى أداء للطالب. ولا بد للجنة أن تأخذ بالحسبان الأداء الأعلى مؤشراً

مستوى الثقة	مدى الخطأ
%68	SEM 1 ±
%85	SEMs 1.44 ±
%90	SEMs 1.645 ±
%95	SEMs 1.96 ±
%99	SEMs 2.576 ±

SEM= الخطأ المعياري للقياس على إمكانية الطالب. وغالباً ما تكون الدرجة الأعلى هي الأصح (Tolan, 1992a, 1992b).

التوجيه الخامس: وصف الطالب

على الرغم من فائدة الأرقام في مقارنة أنواع معينة من البيانات، إلا أنه ليس بإمكان المعلومات جميعها تقديم وصف عددي. لذا، يتعيّن توفير مساحة للمعلومات السماعية أو الملاحظات الميدانية (مثل، كيفية اكتساب الطالب أو الطالبة المعلومات الجديدة أو استعمال إستراتيجيات الاستدلال). ويمكن أن تكون هذه المعلومات النوعية مفيدة بوجه خاص عند محاولة مطابقة الإستراتيجيات التعليمية مع خصائص الطالب.

بإيجاز، يمكن استخدام هذه التوجيهات الخمسة في تصميم أو اختيار نموذج، أو عملية لتنظيم أنواع متعددة من البيانات. ولتقويم نموذج أو عملية قيد الدراسة، يمكن لموظفي المنطقة التعليمية توجيه الأسئلة الآتية استناداً إلى هذه التوجيهات:

- هل تحصل القياسات جميعها على وزن أو قيمة متساوية؟
- هل الدرجات قابلة للمقارنة؟
- هل دُرست أخطاء القياس؟

- هـل يوفـر النمـوذج أو العمليـة فرصـة للجنة التعـرف لفحصـ أفضـل أداء لدى الطالب؟
- هل يتيح النموذج أو العملية للجنة التعرف النظر في المعلومات القصصية وغيرها من المعلومات الوصفية؟

عينات من النماذج والإجراءات

تلبـي كثير من النمـاذج والإجراءات الممكنـة التوجيهات المذكورة سابقـاً. ولا بد لكل منهـا أن: 1- يستند إلى أفضل البحوث والتوصيات. 2- يرتبط بتعريف المدرسة والبرنامج. 3- يستعمـل القياسـات النوعيـة والكمية. 4- يرجع إلـى مصادر متعـددة. 5- غير متحيز. وحـذّر فيلدهوزن وباسـكا (Feidhusen & Baska, 1985) من استعمال نماذج تدمج بيانات القياسـ، وتحديـداً المصفوفات. في حيـن أشار بورلانـد (Borland, 1989) إلـى أن ضرر المصفوفـات أكبـر من نفعها عند إضافتها درجات إلى مقاييسـ فرعية متباينة مستمدة من مجموعـة متنوعة من الأدوات الكمية والنوعية. وعليه، سيقـدم القسم الآتي من هذا الفصل عـدداً من النمـاذج والإجراءات التي قـد تستعملها اللجنـة في تنظيم البيانـات للكشف عن الطلاب الموهوبين.

دراسة الحالة

يـرى بورلاند ورايـت (Borland and Wright, 1994) أن نهج دراسة الحالة يعدُّ أفضل طريقة للكشـف عن الأطفال ذوي الخلفيات الاجتماعية الاقتصاديـة المتدنية. وتوفر دراسة الحالـة عمقاً أكبر، وتظهر نمو الأداء بمرور الوقت، وتدرج أدلة من مصادر وأوضاع مختلفة. وأشـار كلارك (Clark, 2008) إلى أن دراسة الحالة قـد تتضمن استمارات ترشيح، وتقارير معلمين عن نشاط الطالب، وتاريخ العائلة، وخلفية الطالب، وكشف الأقران، وبياناً باهتمامات

الطالــب، وأعمالــه وإنجازاته، ومقابلات معه ومع ولي أمــره، ومجموعة متنوعة من إجراءات ونظم الاختبار (الذكاء، والتحصيل، والإبداع).

ويتضمــن شــكل 2.5 صفحــة الغلاف مــن ملــف الأدلة. ويوجد فــي الجــزء العلوي من الصفحــة المعلومــات الشخصية للطالب. لاحــظ أن تاريخ الميلاد مــدرج وذو أهمية خاصة بالنسبــة إلى الصفــوف الابتدائية. والمعلومات الكمية مفصولة عــن المعلومات النوعية. في هــذه الحالــة، وضعت المنطقــة التعليمية درجات تساعيــة دنيا مكونة مــن درجتين التساعي الثامــن، وواحــدة التساعــي الأعلــى التاسع للمعلومــات الكميــة، لا النوعية. وتراجــع اللجنة كل واحــد مــن هذه القياســات النوعيــة باستعمال خصائصــ الطلاب الموهوبيــن، وسلالم التقديــر اللفظــي للمنتــج أو الأداء، أو كليهمــا. ويتــم تصحيــح كل جزء مــن الأدلة من حيث تلبيتــه أو عــدم تلبيته للمحــكات. ويمكن إنشاء هــذه المعايير من أجل القياســات الفردية أو لدراسة الحالة ككل.

اسم الطالب: سلطان عبد العزيز　**تاريخ الميلاد:** 2000/10/13　**رقم التعريف:** 75 – 4253

أولياء الأمر: عبد العزيز و طيبة البدر　**الهاتف (منزل):** 012xxx　**الهاتف (عمل):** 012xxx

العنوان: 516 شمال الرياض　**المدينة:** الرياض　**الرمز:** 75689

المدرسة الأصلية/ الصف: صن شاين/ الصف الخامس　**تاريخ المراجعة:** 2010/5/14

المؤشرات الكمية: ستانينات دنيا: اثنان (8) وواحد (9)　　تلبية المحك

اختبارات التحصيل

اسم الاختبار: اختبار أيوا للمهارات الأساسية　**التاريخ:** 2010/2/10　(لا)

القراءة: المئين 84 (التساعي السابع)　(نعم)　لا

الرياضيات: المئين 95 (التساعي الثامن)　(نعم)　لا

اللغة: المئين 90 (التساعي الثامن)

اختبارات أخرى (الاسم):________ **التاريخ:**______ نعم　لا

بطاقة التقرير:

القراءة	فنون اللغة	الرياضيات	العلوم	د. اجتماعية
88	88	94	99	90

(نعم)　لا

اختبارات الاستعداد/ الذكاء

درجات اختبار SAGES–2:

الاستدلال– 135 (التساعي الأعلى (9))________ **التاريخ:** 2010/12/3　(نعم)　لا

اختبارات أخرى (الاسم):________ **التاريخ:**______ نعم　لا

المؤشرات النوعية

المعلم: مع التحفظ بخصوص النضج________ **التاريخ:** 2010/4/7 ______ (لا)

ولي الأمر: يوصي بشدة ________ **التاريخ:** 2010/3/21　(نعم)　لا

أخرى: توصيات المرشد　**التاريخ:**　(نعم)　لا

الأداء/ المنتجات

بنود ملف الإنجاز الشخصي: الكتابة، الاستدلال الرياضي　**التاريخ:** 2010/3/30　(نعم)　لا

أخرى:　**التاريخ:**______ نعم　لا

المقابلات

الطالب:________ **التاريخ:**______ نعم　لا

ولي الأمر: متابعة قناة الاستكشاف/ التشكيلات الفضائية　**التاريخ:** 2010/4/15　(نعم)　لا

أخرى: أحد الأقران: أصيل وغير صبور　**التاريخ:** 2010/4/20　(نعم)　لا

قرار اللجنة

بعد مراجعة المعلومات، توافق اللجنة على أن سلطان عبد العزيز

☐ مؤهل　☐ غير مؤهل　☐ موضوع بشكل مؤقت

لـ / في برنامج الموهوبين و النابغين

شكل 2.5 : نموذج دراسة حالة. مقتبس من المنطقة التعليمية .the Carrollton–Farmers Branch School District,1997

فــي هذا المثال، أحرز الطالــب سلطان عبد العزيز درجة 135 وفقــاً للاختبار الفرعي للاستدلال الخاص بمقياس التصفية للطلاب الموهوبين في المرحلتين؛ الابتدائية والمتوسطة (SAGES–2)، أو التساعي الأعلى التاسع (انظر شكل 2.5). كما أحرز على مستوى المئين 95، التساعــي الثامن، وفقاً للاختبار الفرعي الخاص باختبار أيــوا للمهارات الأساسية، في حين حصــل على علامات بالتسعينات فــي كل من الرياضيات، والعلــوم، والدراسات الاجتماعية. وعلى الرغم من التقدير السلبي للمعلم، امتلك سلطان ملفاً قويّاً، أظهر من خلاله قدرته على الاستدلال الرياضي والكتابة الإبداعية. وقُدِّر بتميز في «عمق المعرفة المعبر عنها»، و«القدرة علــى رؤية العلاقات والترابطــات»، و«ملاءمة المنتج للمرحلة النمائيــة والعمر». كما أظهرت المقابــلات مع أقرانه وولي أمره دليلاً على امتلاكه كثيراً من خصائص الطلاب الموهوبين. وأضــاف المرشد: وصف بعضهم مهام الكتابــة الإبداعية لسلطان بأنها حقّاً إبداعية؛ ويراها المعلم غريبة. أما أقرانه فيصفونه بالأصالة، وأنه متلهف إلى تجربة الأشياء الجديدة، وغير صبور. وفي المنزل، يحب مشاهدة قنــاة «الاستكشاف» الفضائية. وبالمجمل، وافقت اللجنة على أن سلطان يمتلك دليلاً لإحلاله في برنامج الموهوبين الخاص بالمنطقة التعليمية. والآن، راجع نموذج الحالة باستعمال المحكات المقترحة سابقاً في هذا الفصل:

- **هل البيانات المستقاة من بعض المقاييس أكثر أهمية من الأخرى؟** لا. رأت اللجنة أن المعلومــات الكمية والنوعية متساوية الأهمية. فقد كانت المعلومات مكتسبة من مصــادر كمية (مثل، اختبارات التحصيل والاستعــداد) ونوعية (مثل، الملاحظات، وأداء الطالب، والمسوحات، والمقابلات).
- **هل الدرجات قابلة للمقارنة؟** استعملت نطاقات واسعة من الأداء (مثل، التساعيات) لمقارنــة المؤشرات الموضوعية. ولم تُدمج الدرجات الكمية بعضها مع بعض أو مع المؤشرات الذاتية. وبعد حساب ثبات المصححين، ناقشت اللجنة المدرّبة، وقدّرت كل واحد من القياسات لكل طالب مرشح.
- **هل نُظر في خطأ الاختبارات؟** نعم. استعملت نطاقات واسعة من الأداء بدل الاكتفاء بدرجات اختبار واحد.
- **هل يوفر النموذج فرصة أمام لجنة التعرف لفحص أفضل أداء للطالب؟** بالتأكيد. تم تدويــن الدرجات بصورة منفصلة لكل أداة كمية. وتراجع اللجنة أيضاً كل جزء من

الأدلة النوعية في ملف الطالب، بما في ذلك قوائم الشطب، والمنتجات، والملخصات القصصية.

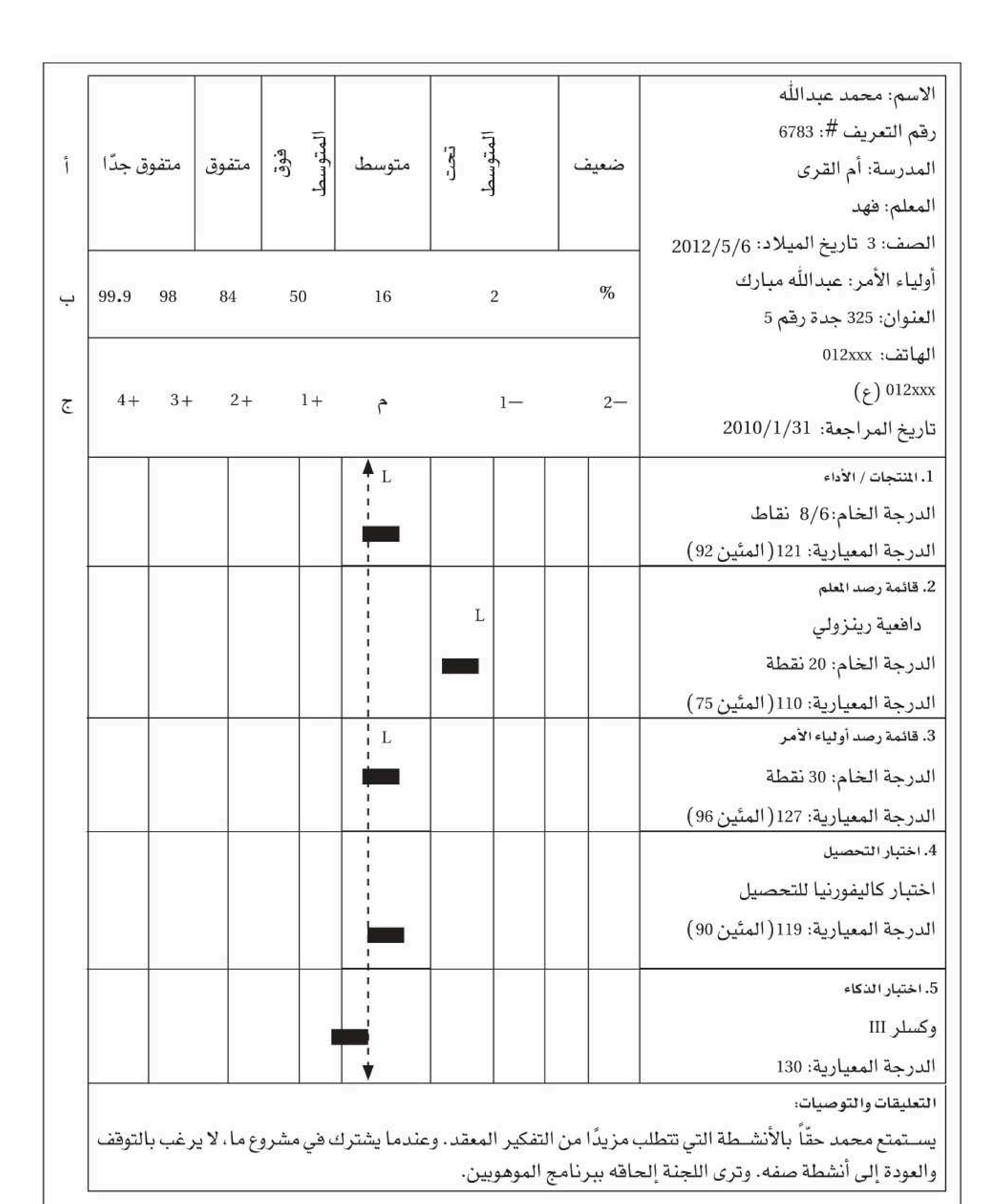
- **هل يوفر النموذج مساحة لتعليقات إضافية أو معلومات قصصية؟** بالتأكيد. وصفت مجموعة متنوعة من الأفراد أداء الطالب؛ معلمون، وأولياء الأمر، والأقران، والطالب نفسه.

ملف الإنجاز الشخصي

يمثـل نموذج الإنجاز الشخصـي profile الموضح في شـكل 3.5 طريقة لعرض بيانات الطالب. في الركن العلوي الأيمن، توجد معلومات الطالب الشخصية (الاسم، والعمر، وتاريخ الميلاد، ونوع الجنس، والمدرسة). وعلى الجانب الأيمن من النموذج، تدرج المنطقة التعليمية المقاييس المستعملة في مرحلتي الترشيح والتصفية. وتتطابق هذه القياسات مع الخصائص المحليـة للطالب والبرنامج داخـل المنطقة. ومن المرجح أن يختلـف اختيار هذه القياسات اعتماداً على مجتمع الطالب في المنطقة وخصائص البرنامج.

وفي الركن العلوي الأيسر، تدرج المنطقة التعليمية درجات قابلة للمقارنة بعضها مع بعض. مثـلاً، يربط الصف (ج) الدرجـات كلها بالمنحنى الطبيعي العادي، والصف (ب) بالدرجات المئينيـة، والصف (أ) بنطاقات الأداء. وعند قراءة الدرجات من الأسفل إلى الأعلى، يستنتج القـارئ أن درجة الوسـط مماثلة للميئيني 50 ومماثلة للدرجة فـي النطاق المتوسط. وبشكل مشابـه، تتماثـل الدرجة الواقعة في مستوى انحرافين معيارييـن (SD+2) أو أكبر مع المئين 98 والدرجات الواقعة في نطاقات المتفوق والمتفوق جدّاً. ويمكن إضافة صفوف إضافية من الدرجات القابلة للمقارنة من قبل أي منطقة تعليمية.

وفي المثال، يوجد على يسار المقاييس منطقة السجل الشخصي، حيث تسجل البيانات الفرديـة للطالب. ولأن المنطقة ترغب في التعرُّف علـى أعلى 5% من مجتمعها، فقد وضعت نقطـة الحد الأدنـى عن المئين 95. ويختار طـلاب المنطقة الذين يمتلكـون ثلاث نقاط من القوة لإلحاقهم ببرنامج الموهوبين. وهذا مبيّن من خلال الدرجات الموجودة على يسار خط المنطقـة. ويتعيّـن على كل منطقة تحديد موقع الخط. وقد تواجـه المناطق التي ترفع الخط فوق المئين 95 مشكلات كلما وُجدت أخطاء اختبار تتجاوز هذا النطاق.



الاسم: محمد عبدالله رقم التعريف #: 6783 المدرسة: أم القرى المعلم: فهد الصف: 3 تاريخ الميلاد: 2012/5/6	ضعيف	تحت المتوسط	متوسط	فوق المتوسط	متفوق	متفوق جدّا	أ
أولياء الأمر: عبدالله مبارك العنوان: 325 جدة رقم 5	%	2	16	50	84	98 99.9	ب
الهاتف: 012xxx 012xxx (ع) تاريخ المراجعة: 2010/1/31	−2	−1	م	+1	+2	+3 +4	ج
1. المنتجات / الأداء الدرجة الخام: 8/6 نقاط الدرجة المعيارية: 121 (المئين 92)			L				
2. قائمة رصد المعلم دافعية رينزولي الدرجة الخام: 20 نقطة الدرجة المعيارية: 110 (المئين 75)		L					
3. قائمة رصد أولياء الأمر الدرجة الخام: 30 نقطة الدرجة المعيارية: 127 (المئين 96)			L				
4. اختبار التحصيل اختبار كاليفورنيا للتحصيل الدرجة المعيارية: 119 (المئين 90)							
5. اختبار الذكاء وكسلر III الدرجة المعيارية: 130							

التعليقات والتوصيات:

يستمتع محمد حقّاً بالأنشطة التي تتطلب مزيدًا من التفكير المعقد. وعندما يشترك في مشروع ما، لا يرغب بالتوقف والعودة إلى أنشطة صفه. وترى اللجنة إلحاقه ببرنامج الموهوبين.

شكل 3.5 : نموذج ملف شخصي. مقتبس من برنامج الموهوبين ، لإحدى المناطق التعليمية الأمريكية.

وفقــاً لنموذج السجل الشخصي المكتمل، ستلاحــظ في رقم 1، المنتجات/ الأداء، من أصل 8 نقاط متوافرة، حصل الطالب عليها من خلال منتجاته الستة الموجودة في ملف الإنجاز الشخصي الأكاديمي على معدل ست نقاط. ولأن 8% فقط من المجتمع المحلي أنجز ضمن هذا النطاق، فقد وضعته هذه الدرجة في نطاق النابغين، مع درجة معيارية بلغت 121(متوسط = 100، انحراف معياري = 15؛ انظر الجدول 2.5). حُسب خطأ القياس المعياري (واحد SEM) من أربع نقاط (انظر الملحق هـ). ولتحقيق مستوى الثقة 68%، أُضيف وطرح أربع نقاط (واحد SEM) إلــى/ من درجة الطالب (ارجع إلى جدول 3.5). الآن، تقع درجته ضمن نطاق 117 – 125، أو ضمن النطاقين فوق متوسط إلى متفوق.

حصــل الطالب على درجة أولية من 20 نقطة وفقاً لقائمة الشطب التي وضعها رينزولي الخاصــة بترشيح المعلم. وعندما حُوّلت هذه الدرجة الخــام إلى درجة معيارية، كانت درجة الطالب 0.7 فوق المتوسط، 110– في المئين 75، أو في نطاق المتوسط. ومرة أخرى، حُسب خطــأ القياســ المعيــاري (واحد SEM) مــن خمس نقاط (انظــر الملحق هــ). وعلى مستوى الثقــة 68%، وقعــت الدرجة ضمــن النطــاق 105 – 115، أو ضمن النطــاق المتوسط ولغاية فوق المتوسط.

حصــل الطالب على درجة أولية مــن 30 نقطة وفقاً لقائمة شطب محلية الإعداد خاصة بترشيح أولياء الأمر. وعندما حُوّلت هذه الدرجة الأولية إلى درجة معيارية، كانت الدرجة 1.8 فــوق المتوسط، 127– في المئيــن 96، أو في نطاق المتفوق. وحُسب خطــأ القياس المعياري (واحد SEM) من أربع نقاط. وعلى مستوى الثقة 68%، وقعت درجته ضمن النطاق 123 – 131 أو ضمن النطاق المتفوق ولغاية المتفوق جداً.

كان أداؤه أفضــل مــن 90% من الطلاب وفقاً للبطارية الكليــة الخاصة باختبار (CAT) بدرجة معيارية بلغت 119. وعلى مستوى الثقة 68%، أُضيف وطرح واحد SEM إلى/ من الدرجة المعيارية. وقد وقعت درجة الطالب ضمن النطاقين فوق المتوسط والمتفوق، 114 –124، أو بين المئينين 83 و 95.

وأخيـراً، وفقـاً لاختبـار وكسلر لـذكاء الأطفـال، الطبعـة الثالثة، حصل هـذا الطالب علـى نسبـة ذكاء كليـة بلغـت 130 (متوسـط 100 وانحـراف معيـاري 15). وبفرض خطـأ معيـاري للقياس من ثلاث نقـاط، أُضيف وطرح ثلاث نقـاط إلى/ من درجتـه البالغة 130 لتحقيـق مستـوى الثقة 68%. وقد وقعـت درجته ضمن النطاقين متفوق وإلـى متفوق جداً، أو من 127 إلى 133.

ونظراً لحصول الطالب على أربع درجات على مستوى أو إلى يسار درجة الحد الأدنى على مستوى المئين 95، فقد أوصت اللجنة إلحاقه بالبرنامج. والآن، راجع نموذج الملف الشخصي المكتمل باستعمال المحكات المقترحة سابقاً في هذا الفصل:

- **هـل البيانـات المستقاة من بعض المقاييس أكثـر أهمية من الأخرى؟** لا. المقاييس جميعها متساوية الأهمية. فقد كانت المعلومات مكتسبة من مصادر كمية (اختباراً CAT و WISC III) ونوعيـة (قوائـم الشطب الخاصـة بالمعلميـن، وأولياء الأمور، ومنتجـات الطالب). وقد حُكم على منتجات الطالب من قبل لجنة التعرف بدلاً من المعلم لإضافة مصدر إضافي من المعلومات، ولتجنب تعيين وزن مزدوج من تصورات المعلم.

- **هـل الدرجات قابلة للمقارنـة؟** نعم. تعدُّ المئينات قابلة للمقارنة مع نطاقات الأداء التي أنشئت ضمن توزيع المنحنى الاعتدالي (المتوسطات والانحرافات المعيارية). وحُوّلت الدرجات الأولية جميعها للمنطقة إلى درجات معيارية ومن ثم إلى مئينات، أو نطاقـات واسعة مـن الأداء. وقد مُثِّلت هذه الدرجات بالحـرف (L) للإشارة إلى المعايير المحلية المستعملة.

- **هل نُظر في خطأ الاختبارات؟** نعم، في محاولة لتحقيق مستوى الثقة 68%، أُضيف وطرح واحد SEM إلى/ من كل درجة، وتم بيان الدرجات جميعها ضمن نطاق الأداء الواسعة(متوسط، فوق المتوسط، متفوق، متفوق جداً.

- **هـل يوفـر النموذج فرصة أمـام لجنة التعرف لفحص أفضـل أداء للطالب؟** نعم. لم تُجمـع الدرجـات للحصول على درجة قطع بغرض الدخول إلـى البرنامج. وتمكنت

اللجنة من فحص نقاط القوة والضعف لدى الطالب. وفي هذا المثال، تمثلت القوة النسبية عنده بأدائه على مقياس الذكاء.

- **هل يوفر النموذج مساحة لتعليقات إضافية أو معلومات ظرفية؟** نعم. لقد وفر الجزء السفلي من النموذج بعض المساحة لهذه التعليقات. ويمكن إرفاق بقية المعلومات الظرفية مع نموذج الملف الشخصي.

رقم التعرف: 6783	التوصية بالتسكين: (نعم) لا
الاسم: محمد عبدالله	تاريخ الميلاد: 2002/5/6
المدرسة: أم القرى	المعلم/ الصف: فهد/ الصف 3
أولياء الأمر/ الوصي: عبدالله مبارك	العنوان: 325 جدة رقم 5
الهاتف: 3xxx (م) 3xxx (ع)	تاريخ المراجعة: يناير 31، 2010

الأداة	SEM	الدرجة الدنيا	الدرجة الفعلية	+/ -	التعليقات
الاستعداد WISC III	3	121	130	+	قوي في الاختبارات الفرعية جميعها.
التحصيل CAT	5	119	119	+	قوي في معظم المجالات باستثناء اللغة.
الدافعية رينزولي	5	119	110	–	يحتاج إلى إكمال مزيد من أعماله الصفية.
قائمة رصد ولي الأمر	4	120	127	+	يستمتع بالعمل وحده عند العمل في المشاريع.
المنتجات	4	120	121	+	يستمتع بالعمل مع التصاميم ثلاثية الأبعاد.

التعليقات:
يستمتع محمد حقّاً بالأنشطة التي تتطلب مزيداً من التفكير المعقد. وعندما يشترك في مشروع ما، لا يرغب بالتوقف والعودة إلى أنشطة صفه. ترى اللجنة إلحاقه ببرنامج الموهوبين.

شكل 5 . 4: نموذج الدرجات الدنيا

الحد الأدنى للدرجات (Minimum Scores)

يمثل نهج الدرجات الدنيا شكلاً آخر لتنظيم البيانات. ويوضح شكل 5 . 4 نموذج درجات دنيا مع عينة بيانات. في الجزء العلوي من النموذج، أدرجت المعلومات الشخصية للطالب (مثل، الاسم، العمر، نوع الجنس، المدرسة...). وفي الجانب الأيسر من النموذج، تدرج المنطقة من جديد المقاييس المستعملة في مرحلتي الترشيح والتصفية.

وإلى يسار اسم المقياس عمود SEM. ويتضمن العمود الذي يليه الدرجة الدنيا. وتتوافق هذه الدرجات الدنيا مع خط المنطقة الموجود في الملف الشخصي.

ويتمثل الفرق الرئيس بين نموذج الملف الشخصي ونموذج الدرجات الدنيا في أن الخطأ المعياري للقياس طُرِح من الدرجات المعيارية المحددة من قبل المنطقة (ويعني ذلك، الدرجة الدنيا). أما في نموذج الملف الشخصي فتضاف الأخطاء المعيارية للقياس، وتطرح لكل درجة فردية من درجات الطالب، ومن ثم يرسم مدى الدرجات على الرسم البياني. وفي نهج الدرجات الدنيا، يُعبّر عن هذا الحساب بالأرقام لكل مقياس فردي قبل تدوين الدرجات المعيارية للطالب. وبهذه الطريقة، يُمنح الطالب ميزة واحدة أو أكثر من الأخطاء المعيارية للقياس. ويتعيّن طرح SEM من المقاييس جميعها.

مثلاً، تقرر المنطقة اختيار طلاب لبرنامج الموهوبين الخاص بها ممن يصل أداؤهم إلى مستوى المئين 95 أو أكثر وفقاً لثلاثة مقاييس مختلفة. ويتوافق المئين 95 مع درجة معيارية تبلغ 124. وفي حال رغبة المنطقة بتحقيق مستوى الثقة 68%، ستطرح اللجنة تقريباً واحد SEM من الدرجة الدنيا المحددة من قبل المنطقة (مثل، 124). وإذا امتلك المقياس خطأ معياريّاً للقياس مكوّناً من ثلاث نقاط ورغبت المنطقة بمستوى ثقة 68% فإن لجنة التعرف

ستطـرح 3 نقـاط (واحد SEM) من 124 (المئين 95 أو خـط المنطقة) وتُحدّدُ الدرجة الدنيا للدخول بـ 121، بدلاً من 124.

ويعمل الشخص الذي يحصي الدرجات الفعلية على مقارنتها مع الدرجة الدنيا للدخول. والطـلاب الحاصلون على درجات بمستوى الدرجة الدنيا للدخول أو أكثر يتلقون علامة (+). وإن لم يكونوا بمستوى الدرجة الدنيا للدخول أو أقل منها فإنهم يتلقون علامة (–). أما الطلاب الذين يحصلون على ثلاث علامات (+) فيصبحون مؤهلين لتسكينهم في برامج الموهوبين.

ولاستعمال منحى الدرجات الدنيا، لننظر في درجات محمد من جديد، (انظر إلى عينة مكتملة من نهج الدرجات الدنيا). وفي حالة مقياس WISC III، طُرحت 3 نقاط (واحد SEM) مـن 124 (المئين 95)، وهو ما يجعل الدرجة الدنيا 121. ونظراً لإحرازه نسبة ذكاء كلية تبلغ 130، فقد حصل على علامة (+) في هذه الفئة.

بالنسبة إلـى اختبار كاليفورنيا للتحصيل، استعملت المنطقة المئين 95 درجة قطع، أو الدرجـة المعياريـة 124 (متوسط = 100، انحراف معيـاري = 15). بالنظر في مستوى الثقة 68% وواحد SEM مكون من خمس نقاط، تصبح الدرجة الدنيا 119(124 –5 = 119). وأحرز الطالب تماماً هذا المستوى، وتلقى علامة (+) في هذه الفئة.

أما مقياس رينزولي للدافعية، فقد حوّلت المنطقة الدرجات الأولية إلى درجات معيارية، ووجدت أن درجة أولية مقدارها 27 تضع الطالب في المدى المتفوق، أو بمستوى درجة معيارية تبلغ 124. وحُسب خطأ القياس المعياري المكون من خمس نقاط. وطُرحت النقاط الخمس من 124 لتحقيـق مستوى الثقة 68%، وأُدخل الرقم 119 إلى عمود الدرجة الدنيا للدخول. ونظراً لحصول الطالب على 20 نقطة، فقد حُوّل هذا إلى درجة معيارية من 110. وبذلك، لم يحقق الدرجة الدنيا للدخول، وتلقى علامة (–) في هذه الفئة.

وفي قائمة الشطب المحلية الخاصة بترشيح ولي الأمر، حوّلت المنطقة الدرجات الأولية إلـى درجات معيارية ووجدت أن درجة أولية مقدارها 27 تضع الطالب في المدى المتفوق، أو بمستوى درجة معيارية تبلغ 124. حُسب خطأ القياس المعياري المكون من أربع نقاط. وطُرحت

النقاط الأربع من 124 لتحقيق مستوى الثقة 68%، وأُدخل الرقم 120 إلى عمود الدرجة الدنيا للدخول. ولحصول الطالب على 30 نقطة، حُوّل هذا إلى درجة معيارية من 127. وعليه، تمكن من تلبية الدرجة الدنيا للدخول، فتلقى علامة (+) في هذه الفئة.

وأخيــراً، بالنسبة إلى المنتجات، فإن الدرجة الدنيــا للدخول هي 120. اشتُقّت الدرجة بطــرح أربع نقاط (واحد SEM) من 124، المئيــن 95 (خط درجة القطع الخاص بالمنطقة). ولأن درجة الطالب 121، فقد تلقى علامة (+) في هذه الفئة.

وعند دراسة هذه النماذج الخاصة بالدرجات الدنيا، من السهل رؤية حصول الطالب على أربــع علامات (+) وسوف يُوصى بإحلاله في برنامج الموهوبين. مرة أخرى، أُخذ بالحسبان التوجيهــات جميعها: لم يحــدث تباين في أوزان المقاييس، وكانــت الدرجات قابلة للمقارنة، وحُسب الخطأ قبل وضع الدرجة في عمود الدرجة الدنيا للدخول، ولُوحِظ أفضل أداء، إضافة إلى تخصيص مساحة للتعليقات الإضافية.

الخلاصة، أوصــى هذا الفصل ببعض النماذج التي يمكن للمنطقة التعليمية استعمالها فــي مراحل الترشيح، والتصفية، والاختيار. ويتــرك للمدرسة جمع بيانات التقويم عن الذين ينجــزون بنجاح في البرنامج، ومن لا ينجــزون، ومن ينجزون في مكان ما بين الطرفين. بعد ذلك، بإمكان المنطقة التعليمية دراسة العلاقات بين فئات الشباب والمقاييس التي تستعملها فــي عمليات الاختيار. وستُعبّــرُ عملية التقويم المستمر عن جهود جديــرة بالاهتمام بالنسبة إلــى المنطقة في إيجــاد أولئك الطلاب الذين يحتاجون بحقّ إلــى مناهج متمايزة، ويمكنهم الاستفادة منها لتحقيق كامل إمكاناتهم.

قائمة المراجع

Bireley, M. (1995). Crossover children: *A sourcebook for helping children who are gifted and learning disabled* . Reston, VA: Council for Exceptional Children.

Borland, J. H. (1989). *Planning and implementing programs for the gifted* . New York, NY: Teachers College Press.

Borland, J. H., & Wright, L. (1994). Identifying young potentially gifted, economically disadvantaged students. *Gifted Child Quarterly* , 38, 164–171.

Clark, B. (2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Coleman, L. J. (1994). Portfolio assessment: A key to identifying hidden talents and em–powering teachers of young children. *Gifted Child Quarterly* , 38, 65–69.

Coleman, L. J., & Cross, T. L. (2005). *Being gifted in school* (2nd ed.). Waco, TX: Pru–frock Press.

Cornish, R. L. (1968). Parents', pupils', and teachers' perceptions of a gifted child's abil–ity. *Gifted Child Quarterly* , .12, 14–17.

Council of State Directors of Programs for the Gifted, & National Association for Gifted Children. (2009). *State of the states in gifted education: National policy and practice data 2008–2009* . Washington, DC: National Association for Gifted Children.

Dawson, V. L. (1997). In search of the wild bohemian: Challenges in the identification of the creatively gifted. *Roeper Review* , 19, 148–152.

Feldhusen, J. F., Asher, J. W., & Hoover, S. M. (1984). Problems in the identification of giftedness, talent, or ability. *Gifted Child Quarterly* , 28, 149–151.

Feldhusen,J. F, & Baska, L. K. (1985). Identification and assessment of the gifted and talented. In J. F. Feldhusen (Ed.), *Excellence in educating the gifted* (pp. 87–88). Denver, CO: Love.

Feldhusen, J. F., Hoover, S. M., & Sayler, M. (1990). *Identifying and educating gifted students at the secondary level* . Monroe, NY: Royal Fireworks/Trillium Press.

Gear, G. (1978). Effects of training on teachers' accuracy in identifying gifted children. *Gifted Child Quarterly* , 22, 90–97.

Geary, D. C., & Brown, S. C. (1991). Cognitive addition: Strategy choice and speed–of–processing differences in gifted, normal, and mathematically disabled children. *Developmental Psychology* , 27, 398–406.

Hughes, E. C., & Rollins, K. (2009). RtI for nurturing giftedness: Implications for the RtI school–based team. *Gifted Child Today* 32(3), 31–39.

Jacobs, J. (1971). Effectiveness of teacher and parent identification as a function of school level. *Psychology in the Schools* , 8, 140–142.

Jensen, A. (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement? *Harvard Educational Review* , 39(1), 1–24.

Johnsen, S. K. (1997). Assessment beyond definitions. *Peabody Journal of Education* , 72, 136–142.

Johnsen, S., & Ryser, G. (1994). Identification of young gifted children from lower income families. *Gifted and Talented International* , 9(2), 62–68.

Karnes, F A., &Marquardt, R. G. (1991). *Gifted children and the law* . Dayton: Ohio Psy–chology Press.

Karnes, F A., &Marquardt, R. (2000). *Gifted children and legal issues: An update* . Great Scottsdale, AZ: Potential Press.

Kirschenbaum, R. (1998). Dynamic assessment and its use with underserved gifted and talented populations. *Gifted Child Quarterly* , 42, 140–147.

Kurtz, B. E., & Weinert, F E. (1989). Metacognition, memory performance, and causal attributions in gifted and average children. *Journal of Experimental Child Psychol–ogy* , 48, 45–61

Mills, C., Ablard, K. E., & Brody, L. E. (1993). The Raven's Progressive Matrices: Its use–fulness for identifying gifted/talented students. *Roeper Review* , 15, 185–18 6.

National Association for Gifted Children. (2010). *Pre–K–grade 12 gifted program–ming standards* . Retrieved from http://www.nagc. org/index. aspx?id=546 Pegnato, C., & Birch, J. (1959). Locating gifted children in junior high schools: A comparison of methods. Exceptional Children, 25, 300–304.

Peterson, J. S., & Margolin, R. (1997). Naming gifted children: An example of unintended "reproduction." *Journal for the Education of the Gifted* , 21, 82–101.

Reyes, E. I., Fletcher, R., & Paez, D. (1996). Developing local multidimensional screening procedures for identifying giftedness among Mexican American border popula–tion. *Roeper Review* , 18, 208–211.

Robinson, S. (1999). Meeting the needs of students who are gifted and have learning disabilities. *Intervention in School and Clinic* , 34, 195–204.

Salvia, J., Ysseldyke, J. E., & Bolt, S. (2007). *Assessment in special and inclusive education* (10th ed.). Boston, MA: Houghton Muffin.

Schack, G. A., & Starko, A. J. (1990). Identification of gifted students: An analysis of criteria preferred by preservice teachers, classroom teachers, and teachers of the gifted. *Journal for the Education of the Gifted* , 13, 346–363.

Scruggs, T., & Mastropieri, M. (1985). Spontaneous verbal elaborations in gifted and nongifted youths. *Journal for the Education of the Gifted* , 9, 1–10.

Shaklee, B. D., & Viechnicki, K. J. (1995). A qualitative approach to portfolios: The early assessment for exceptional potential model. *Journal for the Education of the Gifted* , 18, 156–170.

Speirs Neumeister, K. L., Adams, C. M., Pierce, R. L., Cassady, J. C., & Dixon, F. A. (2007). Fourth–grade teachers' perceptions of giftedness: Implications for identifying and serving diverse gifted students. *Journal for the Education of the Gifted* , 30, 479–499.

Tolan, S. S. (1992a). Special problems of highly gifted children. *Understanding Our Gifted* , 4(3), 3, 5.

Tolan, S. S. (1992b). Parents vs. theorists: Dealing with the exceptionally gifted. *Roeper Review* , 15, 14–18.

Trice, B., & Shannon, B. (2002, April). *Office for Civil Rights: Ensuring equal access to gifted education* . Paper presented at the annual meeting of the Council for Excep–tional Children, New York.

Whitmore, J. R. (1989). Four leading advocates for gifted students with disabilities. *Ro–eper Review* , 12, 5–13.

تقويم فاعليّة إجراءات التعرُّف

سوزان ك. جونسن

يستعمـل التقويم للبـتّ في جدوى أو أهلية إجراءات التعـرف. ويلجأ المقوّم إلى معايير لفحص قيمة، أو جودة، أو فائدة، أو فعالية، أو أهمية إجراء التعرف. بعد ذلك، يجمع المقوِّم معلومات تتعلق بغرض التقويم، ويقترح التوصيات.

حُـدّدتْ الممارســات المستندة إلى الدليـل الخاصة بالتقويم من خــلال **معايير برامج CGANلبرامـج الموهوبيـن لمرحلـة ما قبل الروضة وحتى الصف الثانـي عشر** . أولاً، «يحتاج الإداريون إلى توفير الوقت والمصادر اللازمة لتنفيذ خطة تقويم سنوية مطورة من قبل أشخاص مــن ذوي الخبرة في تقويــم البرامج وتعليم الموهوبين. وعلى الرغم مــن عدم وضع التقويم ضمن أولويات الميزانية، فإن جودة التقويم قد تكون جوهرية لبقاء البرنامج من أجل الطلاب الموهوبيــن». وكما ركّزت فانتاســل- باسكا، وأفيري، وليتل، وهوفــز (VanTassel-Baska, Avery, Little, & Hughes, 2000)، «ليــس مــن المهــم مــدى قبول التجديــد لدى متخذي القــرار، إلا أننــا نعتقد أن المطالبــة بالمساءلة يمكــن أن تكون أهم من النجــاح على المدى البعيــد» (P.267). ثانياً، بالتعــاون مع المقوّم، نقترح أن يقوم الإداريــون بتطوير خطة تقويم «هادفــة تقوّم كيفية تأثُّر مخرجــات مستويات الطلاب» من خلال عملية التعرف. وهنا نسأل: هل يحصل طلاب ما قبل الروضة- الصف الثاني عشر جميعهم على فرص متساوية للوصول إلى عملية تعرف شاملة ؟ هل كان كل طالب قادراً على إظهار إمكاناته باستعمال دليل القياس (NAGC, 2010, Standard 2.2) ؟ هل عكس الطلاب الذين تم التعرف عليهم التنوّع الموجود في مجمل المجتمع الطلابي (NAGC, 2010, Standard 2.3) ؟ ثالثاً، بصورة مشابهة لعملية التعـرُّف، نقترح أن يختار المربّــون مؤشرات متعــددة (NAGC, 2010, Standard 2.5.2)،

والتأكد من أن القياسات المستعملة في عملية التقويم تتمتع بالثبات والصدق (NAGC, 2010, Standard 2.5.1). وقـد تتضمن المؤشرات المتعددة: الاختبـارات المقننة، والملاحظات، والمقابـلات، ومجموعـات التركيـز، والوثائـق، والمسوحـات أو الاستبانـات. ولأن الطلاب الموهوبين غالباً ما يتسم أداؤهم بالمستوى المتقدم، فقد تتطلب القياسات من مستوى أعلى فـي الغالب إلـى استخدام هذه المؤشرات فـي قياس النمو الخاص بـأداء الطالب الموهوب. وأخيراً، ننصح أن يقوم المربّون «بنشر نتائج التقويم، شفويّاً وخطيّاً»، على الجمهور «وتوضيح كيفيـة استعمالهـم للنتائـج» (NAGC, 2010, Standard 2.6.3, p. 9). إنّ هـذا المستـوى مـن المساءلة لا يعمـل فقط على تحسين البرنامـج، ولكنه يساعد الجمهـور على فهم كيفية التعـرُّف على البرنامـج بفعالية على الطلاب الذيـن يحتاجون إلى خدمات فـي مجال تعليم الموهوبين أيضاً.

ولمساعدة المدارس على تطوير خطة التقويم، سيناقش هذا الفصل ستة مكونات، هي: الملامح الرئيسة، ومصادر البيانات ومراجعة الأداة، وطرق القياس وخياراته، وتفسير البيانات، والتقرير، والتوصيات.

الملامح الرئيسة

تتمثل الخطوة الأولى لبدء التقويم في اختيار الملامح الرئيسة لأسلوب التعرف الذي يمكن تقويمـه. ويمكن اختيار بعض الملامح الرئيسة الآتية من مخرجات الطالب و/ أو الممارسات المستندة إلى الدليل في المعايير الوطنية.

نتائج الطالب

- هـل يستطيـع الطـلاب جميعهم «الوصـول بشـكل متساو إلـى نظام قياس شامل يتيـح لهم الفرصة لإظهار الخصائص والسلوكات المتنوعـة المرتبطة بالموهبة» (NAGC, 2010, Standard 2.1, p. 9)؟

- هـل كل طالب قـادر على إظهار «قدراتـه/ قدراتهـا الاستثنائيـة أو الإمكانات من خـلال دليـل القياس بحيـث يمكن تقديـم تعديـلات تدريسية وتغييـرات ملائمة» (NAGC, 2010, Standard 2.2, p. 9)؟
- هل الطلاب المتعرف عليهم «يمثلون الخلفيات المتنوعة، ويعكسون مجمل المجتمع المدرسي للمنطقة» (NAGC, 2010, Standard 2.3, p. 9)؟

الممارسات المستندة إلى الدليل

- هـل جميع «المربين يطورون بيئات وأنشطة تعليمية تشجع الطلاب على التعبير عن الخصائص والسلوكات المتنوعة المرتبطة بالموهبة» (NAGC, 2010, Standard 2.1.1, p. 9)؟
- هـل يـزود المربون أولياء الأمـور «بالمعلومـات المتعلقة بالخصائـص والسلوكات المتنوعـة المرتبطة بالموهبـة»؛ معلومات تتعلق بعملية التعـرف، ومعلومات بلغتهم الأصلية (NAGC, 2010, Standards 2.1.2, 2.2.6, 2.3.3, p. 9)؟
- هـل «يعدّ المربون إجراءات شاملـة، ومتماسكة، ومستمرة من أجل التعرف وخدمة الطلاب ذوي المواهب والإمكانات» (NAGC, 2010, Standard 2.2.1, p. 9)؟
- هل توجـد سياسات وإجـراءات «تتضمن الموافقـة المدروسـة، ومراجعة اللجان، واستبقاء الطالب، وإعادة قياسه، وخروج الطلاب، وإجراءات الاعتراضات والطعون الخاصة بالدخول والخروج من خدمات برنامج الموهوبين» (NAGC, 2010, Standard 2.2.1, p. 9)؟
- هـل «اختار المربون قياسات متعددة تقيس القـدرات المختلفة، والمواهب، ونقاط القوة المستندة إلى نظريات، ونماذج، وأبحاث حديثة» (NAGC, 2010, Standard 2.2.2, p. 9)؟
- هـل «وفـرّت القياسـات معلومـات نوعيـة وكميـة مـن مصـادر متنوعـة» (NAGC, 2010, Standard2.3.2, p. 9)؟
- هـل كانت «القياسـات غير متحيزة وعادلـة، وملائمة من الناحيـة الفنية للغرض» (NAGC, 2010, Standards, 2.3.3, p. 9)؟

- هل «امتلك المربون معرفة عن القدرات الاستثنائية للطالب، وجمعوا بيانات قياس عنــد تعديل المناهج والتعليــم للتعرف إلى المستوى النمائي لــه واستعداده للتعلم» (NAGC, 2010, Standard 2.2.4, p. 9)؟
- هل «فسّر المربون القياسات المتعددة في المجالات المختلفة، وفهموا الاستعمالات والمحددات للقياسات في تعرُّف حاجات الطلاب ذوي المواهب والإمكانات» (NAGC, 2010, Standard 2.2.5, p. 9)؟
- هل نُفّذت «سياسات المنطقة والولاية لتعزيز المساواة في تخطيط برامج الموهوبين وخدماتهم» (NAGC, 2010, Standard 2.3.2, p. 9).

يمكــن أن تضــع المنطقة التعليمية خطًّــا زمنيّاً خاصّاً بتقويم الملامــح المختلفة. مثلاً، خــلال السنة الأولــى، يمكن للمنطقة التعليمية تقويم ما إذا نُفّــذت سياسات المنطقة والولاية أم لا، وما إذا تطابقت أدوات القياس مع خصائص الطلاب وخدمات البرنامج أم لا، وهل من الممكن إرجاء تقويم تأثيرات أسلوب التعرف، مثل التمثيل ومنافع الطالب، إلى سنوات لاحقة.

مصادر البيانات ومراجعة الأداة

بعــد تعرُّف الملامــح الرئيسة، تحتاج المنطقــة التعليمية إلى تحديد أنــواع المعلومات المطلوبــة، والأدوات والمصــادر التــي يمكنهــا توفيــر هــذا النــوع مــن المعلومــات، وموعد جمعهــا. ويمكــن أن تتضمــن أنــواع المعلومــات تقديــرات المنتــج، والسجــلات، وملخــص استمــارات التعرف، وخطط الدروس، وأدوات الملاحظــة، والمقابلات، واستبانات المواقف والميــول، ومقاييس التقديــر، واختبارات معيارية المرجع، وعينات مــن الأعمال، واختبارات محكيــة المرجع، وتقارير المدير عن الحــوادث، والاستبانات والمسوحــات، وملفات الإنجاز الشخصــي، والأشرطة. ويمكن جمع هذه الأنواع مــن المعلومات من مصادر عدّة، بمن فيهم الطــلاب، والمعلمــون، وأوليــاء الأمور، والإداريــون، وأعضاء مجلس المدرســة، وغيرهم من أعضاء المجتمع المحليّ.

مثلاً، لتقويم مدى استفادة الطلاب من البرنامج، على المنطقة أولاً وصف نوع الفائدة. فإذا كانت الفائدة أكاديمية، عندها ستجمع المنطقة المعلومات من اختبارات التحصيل معيارية المرجع التي تمتلك سقوفاً ملائمة أو بمستوى أعلى من الصف الدراسي، وملف الإنجاز الشخصي لأعمال الطالب، وتقديرات المعلم للأداء الصفي، وملاحظة أداء الطالب داخل غرفة الصف، وبيانات المنطقة التعليمية المرتبطة باختبار الاستعداد الدراسي ودرجات التسكين المتقدم، وحتى القبول أو الأداء داخل أوضاع التعليم العالي. ولا بد من جمع هذه المعلومات على أساس سنوي لتحديد نمو الطالب من عام إلى آخر، والفعالية الإجمالية للبرنامج (مثل، المكتسبات في تحصيل الطلاب الموهوبين الذين يشاركون في البرنامج، ودرجات الاستعداد الدراسي، والتسكين المتقدم).

وتحتاج الأدوات إلى مراجعة بناءً على ملاءمتها الفنية كما وُضّح سابقاً في الفصول 2،3،4. ومن المهم بصورة خاصة اختبار الأدوات حديثة التصميم ميدانياً قبل توزيعها على مستوى المنطقة أو المجتمع. وبهذه الطريقة، تضمن المنطقة ارتباط المعلومات المجمّعة بالملامح الرئيسة التي يجري تقويمها.

طرق القياس وخياراته

حال اختيار أدوات ومصادر بيانات خاصة بملامح رئيسة معينة، فإن الخطوة الآتية تتمثل في تحديد كيفية جمع البيانات، وكيفية قياسها، وكيفية وصفها بشكل كمي أو نوعي أو كليهما. مثلاً، في جدول 1.6، يتمثل الملمح الرئيس في الفائدة الأكاديمية للطالب. وقررت المنطقة جمع اختبارات التحصيل، واختبارات الاستعداد الدراسي، وملفات الإنجاز الشخصي للطلاب، وتقديرات الأداء، والملاحظات الصفية المستمدة من الطلاب، والمعلمين، وملفات المنطقة، ومقوّم خارجي. وتتضمن هذه القياسات بيانات كمية (اختبارات، تقديرات، ملاحظات صفية) وبيانات نوعية (ملفات تراكمية، تقديرات، ملاحظات صفية). وسوف تلاحظ أن بعض أنواع المعلومات حازت على المكونات النوعية (وصفية)

جدول 6 . 1

نوع المعلومات، المصدر، الطريقة، وقياس أحد الملامح

الملمح الرئيس: الفائدة الأكاديمية للطالب			
نوع المعلومات	**المصدر**	**الطريقة**	**القياس**
اختبارا ت التحصيل (المهارات الأساسية والتسكين المتقدم)	الطالب والمنطقة	مقارنة الأداء في الاختبارات من عام إلى آخر	كمي
اختبارات الاستعداد الدراسي	الطالب والمنطقة	مقارنات المتوسط خلال الأعوام بين الطلاب الملتحقين وغير الملتحقين بالبرنامج	كمي
ملف الإنجاز الشخصي	الطالب والمعلم	وصف المنتجات باستعمال محكات الأداء الخاصة بالولاية	نوعي
تقديرات وملخصات عن الأداء	المعلم	العلاقة بين الأداء واختبارات التحصيل؛ وصف الأداء داخل غرفة الصف	كمي ونوعي
ملاحظات عن الطالب	مقوّم خارجي	العلاقة بين الأداء، تقديرات المعلم واختبارات التحصيل؛ وصف التفاعلات داخل غرفة الصف	كمي ونوعي

والمكونات الكمية (رقمية). ورغبت المنطقة بتطبيق طرق بحثية تقارن الأداء في الاختبارات بين عام والعام الذي يليه من أجل تحديد التّقدّم الأكاديمي للطالب. كما رغبت أيضاً في مقارنة أداء الطلاب الملتحقين في البرنامج في اختبارات الاستعداد الدراسي مع أداء الطلاب غير الملتحقين به. ورغبت في معاينة أنواع مختلفة من العلاقات: 1- ما العلاقة بين تقديرات المعلم والأداء داخل غرفة الصف؟ 2- ما العلاقة بين تقديرات المعلم واختبارات التحصيل؟ 3- ما العلاقة بين اختبارات التحصيل والأداء داخل غرفة الصف؟ وأخيراً، رغبت المنطقة أيضاً في جمع المعلومات التي تصف عينات من أعمال الطلاب وأدائهم وتفاعلاتهم داخل غرفة الصف.

تفسير البيانات

في هذه المرحلة، يحلّلُ المشاركون في التقويم البيانات باستعمال إحصاءات للبيانات الكمية، وفحص الأنماط والأفكار الرئيسة للبيانات النوعية. أحياناً، تعدُّ الإحصاءات الوصفية (الوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال) أمراً مطلوباً. وفي أحيان أخرى، لا بد من استعمال

إحصاءات أكثر تعقيداً لفحص الفروق بين مجموعات الطلاب (مثل: اختبارات (ت) *t–tests*، وتحليل التباين أو التباين المشترك) أو العلاقات بين الأداء القبلي والأداء البعدي (مثل: الانحدار، والتحليل التمييزي).

وفي حال عدم وجود قسم للأبحاث والتقويم في المنطقة التعليمية، باستطاعة المعنيين فيهما التعاون مع قسم أبحاث في منطقة تعليمية أخرى، أو مركز تقويم جامعي، أو مستشار في التقويم. على أي حال، يمكن جمع مقدار كاف من المعلومات المهمة بالطرق النوعية. مثلاً، هل تتحسن مجمل المنتجات الموجودة في ملف الإنجاز الشخصي من صف إلى آخر؟ ما مدى تشابه التصورات المتعلقة بإكتشاف/التعرُّف على الطلاب الموهوبين بين المجموعات المختلفة من المشاركين، وأصحاب القرار، أو كليهما؟ ما مدى اختلاف التفاعلات الاجتماعية داخل الغرف الصفية التي تحوي طلاباً موهوبين فقط عن الصفوف غير المتجانسة؟

وعلى المقوّمين توخي الحذر عند تفسير البيانات. فهم بحاجة إلى تأكيد حصولهم على عينة ممثلة للمتغير الذي يَجري تقويمه. مثلاً، هل تلقى المقوّم استجابات أولياء أمور الطلاب من صفوف المراحل الدراسية جميعها ومن المجموعات العرقية كافة؟ إن البيانات تحتاج أيضاً إلى تمثيل حقيقة لما يجري في عملية التعرُّف. ولضمان هذا النوع من الصدق، على المقوّم توجيه أسئلة للآخرين كالمعلمين، والمنسقين، وأولياء الأمور، والطلاب للتحقق من المعلومات الواردة. ويمكن كتابة التقرير فقط بعد أن يقرر المقوّم أن البيانات ممثلة للمتغير الرئيس، وأن المشاركين يوافقون على تفسيرات للبيانات.

التقرير

قبل كتابة التقرير النهائي، يحتاج المقوّم إلى الأخذ بالحسبان الجمهور والغرض الأصلي من التقويم. ما الذي يريد الجمهور معرفته عن أسلوب التعرف؟ كيف يمكن كتابة التقرير بحيث يفهم الجمهور ما يتضمنه من نقاط قوة وضعف؟ ما التوصيات التي ستكون ذات فائدة لتحسين أسلوب الكشف/ التعرف؟ يتكون التقرير بشكل عام من ستة أقسام، هي:

1. يتكون القسم الأول من الملخص التنفيذي الذي يوفّر مراجعة شاملة عن التقويم للأفراد المشغولين جدّاً بحيث لا يتمكنون من قراءة التقرير كله. ويجب أن يتضمن موجزاً لكل واحد من الأقسام الأخرى.

2. يتضمن القسم الثاني معلومات أساسية عن أسلوب التعرف. وقد يتضمن سياسات المنطقة التعليميـة، ومعلومـات وصفية تتعلـق بأسلوب التعـرف، ونوع الخدمـة المقدمة للطلاب المُكْتشَفين، والعاملين المشاركين بعملية التعرف، والطلاب الملتحقين بالبرنامج الحالي.
3. يصف القسـم الثالث دراسة التقويم بحد ذاته: الغرض، والملامح الرئيسة، والأسئلة، ومصادر البيانات والأدوات، والطرق، وخيارات القياس، وتحليل البيانات.
4. يعرض القسم الرابع النتائج المرتبطة بالأسئلة، والغرض الأولي من التقويم. ومن المرجح أن يتضمن هذا القسم: الجداول، والرسوم البيانية، والدرجات الناتجة من الاختبارات، والملخصات القصصية، والاقتباسات المباشرة.
5. يناقش القسم الخامس النتائج المعروضة في القسم الرابع. هل تمكَّن الأسلوب المستخدم مـن التعرف إلى الطلاب الذيـن سيستفيدون من البرنامج؟ هـل تتاح للطلاب جميعهم فرصـ متساوية للالتحاق ببرنامج الموهوبيـن اعتماداً على أسلوب التعرف الحالي؟ هل كانت المصادر ملائمة للتعرف علىالطلاب الموهوبين؟
6. يتضمـن القسم الأخيـر قائمة بالتوصيات للمنطقة التعليميـة. ولأن هذا القسم قد يكون الوحيـد المقـروء من قبل بعض الجمهور، فلا بد من كتابتـه بحرص شديد. ويمكن منح التوصيات الأولوية وتضمينها أيضاً الخيارات.

الإجراء

بالتأكيد أن الإجراء أو التنفيذ، هو الخطوة الأخيرة بالنسبة إلى المنطقة التعليمية. أي التوصيات ستُنفّـذ؟ متى؟ كيف؟ لقد أنفقت المنطقـة التعليمية المال على وقت الموظفين، وربما، تعاقدت مع مقـوّم خارجي. ويوفّر التقويـم الآن فرصة وتحدّياً لتحسين أسلوب التعـرف وتعزيزه بما يمكّن من خدمة الطلاب الموهوبين كافة.

قائمة المراجع

National Association for Gifted Children. (2010). *Pre–K—grade 12 gifted programming standards* . Retrieved from http://www. nagc.org!index. aspx?id=546

VanTassel–Baska, J., Avery, L. D., Hughes, C. E., & Little, C. A. (2000). An evaluation of the implementation of curriculum innovation: The impact of William and Mary units on schools. *Journal for the Education of the Gifted* , 23, 244–272.

ملحق (أ)

مقاييس NAGC الخاصة ببرامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة – الصف الثاني عشر:

المعيار الثاني لتخطيط برامج الموهوبين: القياس [1]

مقدمة

يعدُّ الإلمام بأشكال القياس جميعها أمراً مهمّاً لمربي الطلاب الموهوبين. فالقياس جزء لا يتجزأ من عملية التعرف، وقياس تقدم الطلاب في التعلم، وتقويم البرامج. ولا بد للمربين من إيجاد بيئة ثريّة بالتحديات وجمع أنواع متعددة من معلومات القياس لتمكين الطلاب من إظهار مواهبهم وإمكاناتهم. ويساعد فهم المربين للطرق غير المتحيزة، والملائمة فنيّاً، والعادلة على تعرُّف الطلاب الذين يمثلون خلفيات متنوعة. كما يكيّفون مناهجهم وأساليب تدريسهم باستعمال قياسات قبْلية وبعْدية، ومستندة إلى الأداء، ومستندة إلى المنتجات، ومن خارج المستوى. ونتيجة لاستعمال كل مربٍّ للقياسات المستمرة، يُظهر الطلاب تعلماً متقدماً ومتطوّراً. واعتماداً على هذه البيانات الخاصة بتقدم الطلاب، يُقوّمُ المربون الخدمات، ويجرون تعديلات على واحد أو أكثر من مكونات البرامج المدرسية مما يؤدي إلى تحسين أداء الطلاب.

ويجمع هذا المحك المعيار 8، القياس، الخاص بمعايير NAGC/CEC–TAG مع معايير تخطيط برامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة حتى الصف الثاني عشر الخاصة بـNAGC.

---

(1) نقلاً عن معايير تخطيط برامج الموهوبين لمرحلة ما قبل الروضة حتى الصف الثاني عشر (2010) بعد الحصول على إذن من الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين.

ويؤكّد هذا الجمع على المهمة الدورية التي يقترحها القياس لعملية اتخاذ القرار عند المربين – بدءاً بتحديد حاجات الطلاب الموهوبين، ثم توفير الخدمات، ومراقبة تقدم الطلاب، وتحسين مكونات تخطيط البرامج لضمان استمرار تقدمهم، ومن ثَمَّ العودة إلى التعرُّف على مزيد من الطلاب الذين يحتاجون إلى الخدمات وبدء العملية من جديد. ولا بد للمربين الذين يستعملون أنواعاً مختلفة من القياسات أن يكونوا جيدي الإطلاع بخصوص نظرية القياس، والسياسات القانونية، والمبادئ الأخلاقية، والممارسات، وتفسير النتائج المتعلقة بعملية التعرف ورصد التقدم والتقويم، وخصوصاً عندما تتعلق أنواع هذه القياسات بالطلاب الموهوبين المنحدرين من خلفيات ثقافية ولغوية متنوعة.

المعيار الثاني: القياس

الوصف: يوفر القياس معلومات عن التعرف، وتقدم التعلم والمخرجات، وتقويم البرامج الخاصة بالطلاب ذوي المواهب والإمكانات في المجالات جميعها.

مخرجات الطالب	الممارسات المستندة إلى الدليل
2.1 التعرف الطلاب في صفوف ما قبل الروضة ولغاية الصف الثاني عشر جميعهم لهم حقّ الوصول بشكل متساو إلى نظام قياس شامل يتيح لهم الفرصة لإظهار الخصائص والسلوكات المتنوعة المرتبطة مع الموهبة.	2.1.1 يطور المربون أنشطة تعليمية تشجع الطلاب على التعبير عن الخصائص والسلوكات المتنوعة المرتبطة بالموهبة. 2.1.2 يزود المربون وأولياء الأمور/ الأوصياء بالمعلومات المتعلقة بالخصائص والسلوكات المتنوعة المرتبطة بالموهبة.

2.2 التعرف. يبرهن كل طالب على قدراته/ قدراتها الاستثنائية أو الإمكانات من خلال دليل يمكن قياسه/أو دليل قابل للقياس، بحيث يمكن تقديم تعديلات وتغييرات تدريسية ملائمة.	2.2.1 يعدّ المربون إجراءات شاملة، ومتماسكة، ومستمرة من أجل التعرف، وخدمة الطلاب ذوي المواهب والإمكانات. وتتضمن هذه الإجراءات: الموافقة الواعية، ومراجعة اللجنة «للبيانات»، واستبقاء الطالب، وإعادة قياسه، وخروج الطلاب أو انسحابهم، وإجراءات الطعون الخاصة بالدخول والخروج من خدمات برنامج الموهوبين؟ 2.2.2 يختار المربون ويستعملون قياسات متعددة تقيس القدرات المختلفة، والمواهب، ونقاط القوة المستندة إلى نظريات، ونماذج، وأبحاث حديثة. 2.2.3 يوفر القياس معلومات نوعية وكمية من مصادر مختلفة، بما فيها اختبارات من خارج المستوى، تتسم بعدم التحيز، والعدالة، وملائمة من الناحية الفنية لهذا الغرض. 2.2.4 يمتلك المربون معرفة عن القدرات الاستثنائية للطالب ويجمعون بيانات قياس عند تعديل المناهج والتعليم لتعرّف المستوى النمائي لكل طالب واستعداده للتعلم. 2.2.5 يفسّر المربون القياسات المتعددة في المجالات المختلفة ويفهمون الاستعمالات والمحددات للقياسات في تعرُّف حاجات الطلاب ذوي المواهب والإمكانات. 2.2.6 يُعْلِمُ المربون أولياء الأمور/ الأوصياء جميعهم بخصوص عملية التعرف. ويحصل المعلمون على موافقة أولياء الأمور/ الأوصياء من أجل القياس، ويستعملون قوائم شطب حساسة من الناحية الثقافية، ويظهرون الدليل المتعلق باهتمامات الطالب وإمكاناته خارج سياق غرفة الصف.
3.2 الكشف/ التعرف. يمثل الطلاب ذوو الحاجات المُكْتَشَفة خلفيات متنوعة، ويعكسون مجمل المجتمع المدرسي للمنطقة.	2.3.1 يختار المربون ويستعملون طرقاً غير متحيزة وعادلة للكشف عن الطلاب ذوي المواهب والإمكانات، وهذا قد يتضمن استعمال معايير أو أدوات قياس مُطوّرة محليّاً باللغة الأصلية للطفل أو بصيغة غير لفظية. 2.3.2 يفهم المربون وينفذون سياسات المنطقة والولاية المصممة لتعزيز المساواة في برامج الموهوبين وخدماتهم. 2.3.3 يزوّد المربون أولياء الأمور/ الأوصياء بالمعلومات بلغتهم الأصلية المتعلقة بالسلوكات والخصائص المختلفة التي ترتبط بالموهبة، وبمعلومات توضح طبيعة خيارات برامج الموهوبين وغرضها.

ملحق (ب)

NAGC/CEC–TAG لإعداد المعلمين: المعيار الثامن، القياس

يعـدّ القياس جزءاً مكمّـلاً لعملية اتخاذ القرار وتعليم مُربّـي الموهوبين عندما تتطلب القرارات الخاصة بالتعرف وتقدم التعلم أنواعاً متعددة من معلومات القياس. يوظّف المربّون النتائـج الناجمة عن هذه القياسـات لتعديل التعليم وتعزيز التقدم المستمـر للتعلم. كما أن لديهـم فهماً بعملية الكشف أو التعـرف، والسياسات القانونية، والمبـادئ الأخلاقية للقياس والتقويم المرتبط بالإحالة، والأهلية، وتخطيط البرامج، والتعليم، وإحلال الأفراد ذوي المواهب والإمكانات، بمن فيهم المنحدرين من خلفيات متنوعة لغوياً وثقافياً. ويفهمون نظرية القياس والممارسات اللازمة لمعالجة عملية تفسير نتائج القياس. إضافة إلى ذلك، لديهم فهم حول الاستخـدام الملائم لأنواع القياسات المختلفة ومحدوديتها. ولضمان استخدام التعرف غير المتحيّز والعادل ونماذج تقدم التعلم، يوظف المربون قياسات بديلة مثل القياسات المستندة إلى الأداء، وملفات الإنجاز الشخصية، والمحاكاة الحاسوبية.

K1	العمليات والإجراءات الخاصة بالتعرُّف على الأفراد الموهوبين.
K2	استخدامـات القياسات المتعددة، وتحديدهـا، وتفسيرها في مجالات مختلفة للتعـرُّف على الأفراد ذوي الحاجات التعليمية الخاصة بمن فيهم المنحدرين من خلفيات متنوعة.
K3	استخدامات القياسات وتحديدها لتوثيق النمو الأكاديمي للطلاب الموهوبين.
S1	استخـدام اتجاهات غير متحيزة وعادلة لتعرُّف الأفـراد ذوي المواهب والإمكانات بمن فيهم المنحدرين من خلفيات متنوعة.
S2	استخدام قياسات نوعية وكمية ملائمة من الناحية الفنية لتعرُّف الأفراد ذوي المواهب والإمكانات وتسكينهم.
S3	تطوير قياسات متمايزة ومستندة إلى المنهاج لاستخدامها في تخطيط التعليم وإيصاله للأفراد الموهوبين.
S4	استخدام قياسات وتقنيات بديلة لتقويم تعلم الأفراد الموهوبين.

ملحق (ج)

قائمة شطب مكتب الحقوق المدنية لتقييم برامج الموهوبين

صُمّمت هذه الوثيقة كي تقدمَ نظرة شاملة عن الاهتمامات المتعلقة بالتحاق الطلاب في برامج الموهوبين الخاصة بالمناطق التعليمية. ولا يقصد منها أن تكون معياراً للالتزام بالبند السادس VI من قانون الحقوق المدنية الأمريكي لعام 1964.

التحليل الإحصائي

- □ التكوين العرقي/ الإثني لالتحاق الطلاب بالمنطقة.
- □ التكوين العرقي/ الإثني لمجتمع الطلاب المتلقي لخدمات الموهوبين.
- □ تحديد مدى ضعف تمثيل طلاب الأقليات في برامج الموهوبين بالطرق الإحصائية. ويبرر التمثيل الناقص لطلاب الأقليات ذو الدلالة الإحصائية الحاجة إلى مزيد من الدراسة، من قبل المدرسة، تتضمن بيانات/ تحليلات إحصائية تتعلق بـ:
  - □ عدد الطلاب (%) المحالين لتقويم أهليتهم لبرامج الموهوبين وفقاً للعرق/ الإثنية.
  - □ عدد الطلاب (%) المؤهّلين لخدمات الموهوبين وفقاً للعرق/ الإثنية.
  - □ عدد الطلاب (%) المنسحبين من، أو المنقطعين عن الالتحاق بشكل أو بآخر، برامج/ خدمات الموهوبين وفقاً للعرق/ الإثنية.

الإشعار بالبرنامج

- □ هل يعدُّ الإشعار ببرنامج الموهوبين فاعلاً من حيث نشر المحتوى وطريقته؟
  - □ يوضحُ الإشعار ببساطة ووضوح الغرض من البرنامج، وإجراءات الإحالة/ الفرز، ومعايير الأهلية، ويحدّد الشخص المسؤول عن التواصل في المنطقة التعليمية.

- ☐ يُقـدّمُ الإشعار سنويّـاً إلى الطلاب، وأولياء الأمـور، والأوصياء، بطريقة تهدف الوصول إلى شرائح المجتمع المدرسي جميعها.

الإحالة / الفرز

- ☐ هل من تفاوت في معدلات الإحالة لطلاب الأقليات، وتحديد مدى تطبيق ممارسات الإحالة/ التصفية وإجراءاتها بطريقة غير متحيزة عند ما تهيئ ممارسات المنطقة التعليمية وإجراءاتها فرصاً متساوية للطلاب المؤهلين كافة؟
  - ☐ المصادر المتعددة للإحالة والبديلة (مثل، المعلمين، وأولياء الأمور، إلخ)، خلال التطبيق، مُتوافرة لشرائح المجتمع المدرسي كلها ومستعملة من قبلها.
  - ☐ دُرّب المعلمون المشاركون في عملية الإحالة وبقية العاملين في المنطقة التعليمية و/ أو زُوّدوا بالتوجيه المتعلق بخصائص الموهبة في المجتمعات العامة والخاصة. تُطبّقُ معايير الإحالة/ التصفية بطريقة غير تمييزية.
  - ☐ ترتبـطُ معايير/ توجيهـات الإحالة/ التصفية جميعها بصـورة مباشرة بغرض برنامج الموهوبين.
  - ☐ تعدّ الاختبارات المقننة ودرجات القطع ملائمة (تتمتع بالصدق والثبات) لغرض تصفية الطلاب إلى خدمات الموهوبين.

التقويم / التسكين

- ☐ هل تستخدم معايير الأهلية وإجراءاتها بطريقة غير متحيزة، وتضمن تساوي الفرص للطلاب المؤهلين جميعهم؟
  - ☐ تستخدم معايير الأهلية بطريقة لا تمييز فيها.
  - ☐ تتوافق معايير الأهلية مع أغراض برنامج الموهوبين وتطبيقاته:
    - تستند الأهلية إلى معايير متنوعة.
    - تشتمل المعايير على مقاييس متعددة للقياس.
    - عند الحاجة، يضمّ التأهيل درجات الاختبار.

- ☐ تعدّ أدوات القياس/ المقاييس و(درجات الحد الأدنى للقبول) الملائمة (تتمتع بالصدق والثبات) لغرض تعرُّف الطلاب لإلحاقهم ببرامج الموهوبين.
- ☐ عند استخدام معايير قياس ذاتية بدرجة معينة، يـزوّد الأفراد الذين يطبّقون القياسات بالتوجيهات والتدريب لضمان عمليات تقويم مناسبة.
- ☐ تستخدم أدوات قياس بديلة في ظروف ملائمة.
- ☐ عند السماح بإجراء اختبارات خاصة أساساً لتحديد الأهلية، يتعين ألا تكون لها تأثير متباين في طلاب الأقليات أو، في حالة وجود تأثير، فإن استخدام هذا النوع من الاختبارات يتوقف من الناحية القانونية على نجاح تطبيق البرنامج، وعدم وجود بديل أقل تمييزاً يمكنه تحقيق الهدف نفسه.

الالتحاق بالبرنامج

- ☐ هل تطبّقُ معايير/ محطات التأهيل المستمرة وإجراءاتها بطريقة غير تمييزية، وتضمن فرصاً متساوية للطلاب المؤهلين كافة؟
  - ☐ تستخدم معايير التأهل (Eligibility) بطريقة لا تمييز فيها.
  - ☐ تتوافق معايير/ محكات الأهلية المتتابعة مع أغراض برنامج الموهوبين وتطبيقاته.
  - ☐ تسهّلُ إجراءات التطبيق وممارساته التحاق الطلاب كافة بشكل متساو.

تنفيذ البرنامج

- ☐ هل يحصل طلاب الأقليات المؤهلون جميعهم على النوعية نفسها من برامج الموهوبين وخدماتها؟
  - ☐ تُوفّرُ البرامج والخدمات في أماكن يسهل الوصول إليها من قبل الطلاب المؤهلين في المدارس التي تكثر فيها الأقليات.
  - ☐ يحصل الطلاب المؤهلون في المناطق التعليمية جميعها على خدمات/ برامج متشابهة من حيث النوعية والاستمرارية.

ملحق (د)

أدوات إحصائية: تحويل العلامات المدرسية الأولية إلى درجات معيارية

هذا الجزء مقتبس من:

Issac, M., & Michael, W. (1971) . Handbook in research and evaluation San Diego, CA: EdITS.

خطوة 1: البدء مع الدرجات (الخام). وفيما يلي درجات خمسة وسبعين طالباً مرشحاً:

50	42	35	31	6	27	27	44	27	43	37
38	32	32	26	36	47	50	26	36	43	35
17	21	38	36	38	35	39	40	24	21	36
8	45	16	50	38	30	50	16	22	35	26
33	23	30	41	39	27	41	28	3	26	34
41	42	33	8	22	24	54	40	36	31	22
		41	34	22	20	32	36	34	31	41

خطـوة 2: تحديـد أعلى وأدنى درجـة. وفي حال وجود مدى واسـع، اختر مدى فترة من 1, 2, 3, 10, 20، إلخ. وقسّم المدى إلى فئات متساوية الطول. وتعدّ الفئات المكونة من 7 إلى 15 مناسبة.

أعلى درجة = 54؛ أدنى درجة = 8؛ المدى = 47. وسيستخدم فئة فترية من 5 . (ملحوظة: الفترة 50 –54، في الواقع، تبلغ سعتها 5 وحدات، هي: 50, 51, 52, 53, 54.

خطوة 3: حساب التكرار لعدد حالات كل درجة.

خطـوة 4: تدوين عدد التكرارات في عمود التكرار (f). أضف هذا العمود للحصول على N، عدد الحالات.

خطوة 5: اختيار أي فترة، عادة ما تكون قريبة من مركز التوزيع. وسمِّها البداية العشوائية. (وهنا، تستخدم الفترة 30 –34) حدد الانحراف (d) لكل فترة من البداية العشوائية.

خطوة 6: عملية ضرب القيم المدخلة في العمودين f و d، وإدخالها في العمود fd.

خطـوة 7: عملية ضرب القيـم المدخلة في العموديـن d و fd وإدخالها في العمود fd2. (يمثل الرمز Σ «المجموع»).

الدرجات		(f)	d	fd	Fd2
54 – 50	‏卌	5	4	20	80
49 – 45	||	2	3	6	18
44 – 40	‏卌 卌 ||	12	2	24	48
39 – 35	‏卌 卌 卌 ||	17	1	17	17
34 – 30	|||| |||| ||||	14	0	0	0
29 – 25	‏卌 卌	10	1 –	10 –	10
24 – 20	‏卌 卌	10	2 –	20 –	40
19 – 15	|||	3	3 –	9 –	27
14 – 10		0	4 –	0	0
9 – 5	||	2	5 –	10 –	50
		75		18 +	290
		N		Σfd	Σfd2

خطوة 8: تعويض القيم من خلال المعادلات الآتية:

$$c = \frac{\Sigma fd}{N} = \frac{18}{75} = 0.24$$ (التصحيح)

$M = A..O. + ic^{*}$ $M = 32.0 + 5(0.24) = 32.0 + 1.20 = 33.20$ (الوسط الحسابي)

$$SD = i\sqrt{\frac{\Sigma fd2 - Nc2}{N-1}} \quad SD = 5\sqrt{\frac{290 - 74(0.24)}{74}} = 5\sqrt{\frac{285.7}{74}}$$

$$= 5\sqrt{3.86} = 5(19.6) = 9.80$$

خطوة 9: للحصول على الدرجة الزائية (z score)، استخدم المعادلة الآتية:

$$Z = \frac{X - M}{SD} = \frac{50-33.2}{9.8} = \frac{16.8}{9.8} = 1.71$$

فـي هذا المثال، الدرجة الأولية 50 تعادل 1.71. وبالرجوع إلى جدول 2.5، فإن الدرجة الزائية 1.71 تقابل نسبة ذكاء 125.5، المئين 96، التساعي الثامن، ونطاق (متفوق).

*تمثل A.O. نقطة منتصف فترة الدرجات (مركز الفئة) التي اختيرت بداية عشوائية، و i سعة الفترة. وSD الانحراف المعياري.

ملحق (هـ)

أدوات إحصائية:
حساب خطأ القياس المعياري

هذا الجزء مقتبس من : Bruning, J., & Kintz, B. L. (1968). Computational Handbook of Statistics Glenview, IL: Scott, Foresman

لحســاب خطأ القياس المعياري، ستحتاج إلــى معرفة الانحراف المعياري (SD) وثبات المقياس. وبعد تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية، ستحصل على الانحراف المعياري. وستمكنك قائمة الخطوات الآتية من حساب ثبات المقياس. وستعوّض بعد ذلك SD (الانحراف المعياري) و r (الثبات) في معادلة خاصة للحصول على SEM (الخطأ المعياري للقياس).

خطــوة 1: حساب معامل الثبــات. لنفترض أنك ترغب في حســاب ثبات فقرات اختبار معيّن. ولأغراض تحديد معامل الثبات، سَجّلْ لكل طالب مقابل كل فقرة اختبار الرقم (1) إذا كانت الإجابة صحيحة و (0) إذا كانت غير صحيحة.

المفحوص (م)	فقرات الاختبار									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
م1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
م2	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
م3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
م4	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
م5	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
م6	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
م7	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
م8	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1

خطوة 2: حساب عدد الفقرات التي أجاب الطالب عنها بشكل صحيح. (في هذا المثال، 10 إجابـات صحيحة للطالـب الأول، و6 للطالب الثاني، إلخ). دوّن المجموع الذي حصل عليه كل طالب.

المفحوص	عدد الإجابات الصحيحة
م1	10
م2	6
م3	3
م4	7
م5	7
م6	6
م7	4
م8	8

خطوة 3: إضافة عدد الإجابات الصحيحة (من خطوة 2)، وتدوين المجموع.

$$51 = 8+ 4+ 6+ 7+ 7+ 3+ 6+ 10$$

خطوة 4: تربيع أرقام الجابات الصحيحة (من خطوة 2) جميعها كل على حدة؛ ومن ثم جمع مربعات الأرقام وقسمة المجموع الناتج على عدد فقرات الاختبار (10 في هذا المثال).

$$\frac{10^2+6^2+3^2+7^2+6^2+4^2+8^2}{10} = \frac{359}{10} = 35.9$$

خطوة 5: تربيع الناتج في خطوة 3، وقسمته على عدد الأفراد المفحوصين مضروباً في عدد الفقرات (8 × 80 = 80 في هذا المثال).

$$\frac{51^2}{80} = \frac{2601}{80} = 32.512$$

خطوة 6: طرح ناتج خطوة 5 من ناتج خطوة 3.

$$18.488 = 32.512 - 51$$

خطوة 7: طرح ناتج خطوة 5 من ناتج خطوة 4.

$$3.388 = 32.512 - 35.9$$

خطوة 8: حساب عدد المفحوصين ممن أجابوا عن كل فقرة إجابة صحيحة. دوّن مجاميع كل فقرة.

الفقرة	عدد من أجابوا عنها إجابة صحيحة
1	3
2	4
3	5
4	8
5	6
6	3
7	7
8	3
9	6
10	6

خطـوة 9: تربيع كل رقم لمن أجابوا عن الفقـرات إجابة صحيحة في خطوة 8؛ ومن ثم جمع المربعات، وقسمة المجموع على عدد المتقدمين للاختبار(8 في هذا المثال).

$$\frac{3^2+4^2+5^2+8^2+6^2+3^2+7^2+3^2+6^2+6^2}{8}=\frac{289}{8}=36.125$$

خطوة 10: طرح ناتج خطوة 5 من ناتج خطوة 9.

$$3.613 = 32.512 - 36.125$$

خطوة 11: طرح ناتج خطوة 7 وناتج خطوة 10من ناتج خطوة 6.

$$11.487 = 3.613 - 2.388 - 14.488$$

خطوة 12: قسمة ناتج خطوة 7 على N–1، حيث N عدد المفحوصين المتقدمين للاختبار (8 في هذا المثال).

$$\frac{3.388}{N-1}=\frac{3.388}{8-1}=\frac{3.388}{7}=\frac{11.487}{63}=0.182$$

خطوة 13: قسمة ناتج خطوة 11 على (I–1) (N–1)، حيث N عدد المفحوصين المتقدمين للاختبار (8 في هذا المثال) ويمثل I عدد فقرات الاختبار (10 في هذا المثال).

$$\frac{11.487}{(N-1)(I-1)}=\frac{11.487}{7\,x\,9}=\frac{11.487}{63}=0.182$$

خطوة 14: طرح ناتج خطوة 13 من ناتج خطوة 12.

$$0.302 = 0.484 - 0.182$$

خطوة 15: قسمة ناتج خطوة 14على ناتج خطوة 12. وينتج من هذه العملية قيمة مُعامل الثبات.

$$\frac{0.302}{0.484} = 0.62$$

وسيعنـــي معامـل ثبات يبلغ 0.80 فما فـوق أن الاختبار قاس الخاصيــة نفسها أو السمة باتساق (مثل، الذكاء، الإبداع، الرياضيات، إلخ). وبتعويض الانحراف المعياري (SD) ومعامل الثبات (r) في المعادلة الآتية نحصل على الخطأ المعياري للقياس.

$$\mathrm{SEM} = \mathrm{SD}\sqrt{1-\mathrm{r}} = 8\sqrt{1-0.62} = 8\sqrt{0.38} = 8 \times 0.62 = 4.96$$

نبذة عن المحرر

سـوزان ك. جونسـن Susan K. Johnsen، دكتوراه في الفلسفـة، أستاذ في قسم علم النفس التربوي بجامعة بايلور Baylor University في مدينة واكو Waco، ولاية تكساس، حيث تدير برنامج الدكتوراه في الفلسفة وبرامج أخرى مرتبطة بتعليم الموهوبين والنابغين. وتشغل منصـب رئيس تحرير مجلـة *Gifted Child Today*؛ مشاركة في برنامج الدراسة المستقلة *Independent Study Program*، ولجنة استخدام المعايير الوطنية لتعليم الموهوبين الخاصة ببرامـج إعداد المعلميـن الجامعية، واستخدام المعايير الوطنيـة لتعليم الموهوبين الخاصة بالتنمية المهنية لمرحلة ما قبل الروضة – الصف الثاني عشر؛ ومؤلفة لما يزيد على مئتي مقالة، ورسالـة علمية، وتقرير فني، وكتـب أخرى في مجال تعليم الموهوبين. أعدّت ثلاثة اختبارات مستخدمة في تعرُّف الطلاب الموهوبين، هي: اختبار القدرات الرياضية للطلاب الموهوبين (TOMAGS)، واختبـار الذكاء غير اللفظي (TONI–4) وقياس التصفية للطلاب الموهوبين في المرحلتين؛ الابتدائية والمتوسطة (SAGES–2). ترأس مجلس الفاحصين التابع للمجلس الوطنـي لاعتماد تعليم المعلمين. وتعمل مراجعة ومدققة لبرامج في مجال تعليم الموهوبين. سابقاً، شغلت منصب رئيس جمعية الموهوبين، ومجلس الأطفال الاستثنائيين، ومنصب رئيس جمعية تكساس للموهوبين والنابغين.

نبذة عن المؤلفات المشاركات

جينيفر ل. جولي Jennifer L. Jolly، دكتوراه في الفلسفة

حصلت على درجة الدكتوراه في علم النفس التربوي، مع التركيز على تعليم الموهوبين في جامعة بايلور. حاليّاً، تعمل أستاذاً مساعداً في مجال التعليم الابتدائي وتعليم الموهوبين في جامعة ولاية لويزيانا. وتتضمن اهتماماتها البحثية تاريخ تعليم الموهوبين، وأولياء أمور الأطفال الموهوبين. وتشغل أيضاً منصب رئيس تحرير مجلة Parenting for High Potential التابعة للجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين. وقبل توليها منصباً في الجامعة، درّست صفوف الموهوبين والعاديين في مدارس عامة.

جينيفر هـ. روبينز Jennifer H. Robins، دكتوراه في الفلسفة

حصلت على درجة الدكتوراه في علم النفس التربوي مع التركيز على تعليم الموهوبين في جامعة بايلور. أمضت أربع سنوات في تدريس الطلاب الموهوبين من المرحلة الابتدائية في مدينة واكو بولاية تكساس. وهي من كبار المحررين في دار نشر بروفروك. ينصب تركيزها في العمل على تطوير الأعمال المدرسية، بما فيها الكتب المقررة، وكتب التنمية المهنية، ومجلات في مجال تعليم الموهوبين.

جيل ر. ريسر Gail R. Ryser، دكتوراه في الفلسفة

تعمل مديراً لمركز دعم البحوث والتقويم التابع لجامعة ولاية تكساس. نشرت كثيراً من الكتب، ومقالات المجلات، واختبارات في مجال تعليم الموهوبين والتربية الخاصة والقياس. تعمل على تقويم البرامج التعليمية، وتقدم محاضرات في مؤتمرات وطنية وإقليمية.



- ينسجم مع المعايير الوطنية المحدَّثة لتعليم الموهوبين.
- يساعد المختصين الممارسين على بناء عمليات اكتشاف فاعلة ومقنعة.
- يوفر معلومات حول اتجاهات القياس العادلة ثقافيًا وغير المتحيزة.
- يعرض مُلخصًا كاملاً لأدوات القياس شائعة الاستخدام.

تتفق النسخة الجديدة المنقحة من كتاب **(التعرُّف على الطلاب الموهوبين: دليل عملي)** مع مقاييس الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين NAGC الخاصة ببرامج الموهوبين لمرحلة (ما قبل الروضة وحتى الصف الثاني عشر) ومقاييس التطوير المهني لهذه الجمعية، وجمعية الموهوبين التابعة لمجلس الأطفال الاستثنائيين، ويكتسب هذا الكتاب أهمية خاصة بالنسبة لأي جهة أو هيئة تنوي تلبية هذه المعايير الوطنية، كما يوظّف قياسات متعددة لتعرُّف الطلاب الموهوبين داخل مجتمع متزايد التنوع.

لقد صُمّم هذا الكتاب للمختصين الممارسين، مثل المعلمين والمرشدين وخبراء علم النفس والإداريين؛ لذلك فهو يعالج موضوعات التعريفات، والنماذج، وخصائص الطلاب الموهوبين؛ والمناحي النوعية والكمية للقياس؛ والقياس العادل ثقافيًا وغير المتحيز؛ وكيفية تقويم فاعلية إجراءات التعرُّف على الطلاب الموهوبين؛ إضافة إلى ذلك، يقدّم الكتاب ملخصًا كاملاً لأدوات القياس الرئيسة كافة، بما في ذلك معلومات تصحيح الاختبارات، والصدق والثبات.

سوزان ك. جونسن: حائزة على شهادة دكتوراه في الفلسفة، وهي أستاذ في قسم علم النفس التربوي بجامعة بايلور في مدينة واكو، ولاية تكساس، حيث تدير برنامج الدكتوراه في الفلسفة وبرامج أخرى مرتبطة بتعليم الموهوبين والنابغين.

ISBN:978-603-503-599-6





موضوع الكتاب:

الموهوبون - النبوغ - الإبداع